

University of Groningen

Duurzaam denken bij het waterschap Hunze en Aa's

Bremer, Gerrit

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2005

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Bremer, G. (2005). *Duurzaam denken bij het waterschap Hunze en Aa's*. Wetenschapswinkel Economie en Bedrijfskunde.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Duurzaam denken bij het waterschap Hunze en Aa's

Duurzaam denken bij het waterschap Hunze en Aa's

Gerrit Bremer

EC 168

Groningen, 2005

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Duurzaam denken bij het waterschap Hunze en Aa's, Gerrit Bremer, Groningen:
Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde (Publicatiereeks Wetenschapswinkel
Economie & Bedrijfskunde EC 168)
-Met literatuurlijst.

ISBN-10: 90-5803-057-1

ISBN-13: 978-90-5803-057-3

NUR 780

Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde RUG
Onderzoeksbureau en stageloket

Begeleidend docent: dr. H.F. Lanting
Begeleiding wetenschapswinkel: drs. F.J. Sijtsma
Betrokken maatschappelijke organisatie: Waterschap Hunze en Aa's

Adres:
Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde
Coördinatoren: drs. E. Kamphuis en drs. F.J. Sijtsma
Secretariaat: H.W. Janssen
Postbus 800
9700 AV Groningen
Tel. 050-363 7182 / 3754 / 3810
Fax 050-363 3720
e-mail: ebwinkel@rug.nl
internet: www.rug.nl/wewi/eb

Copyright 2005 Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen,
Groningen

Voorwoord

Ter afsluiting van mijn studie Economie aan Rijksuniversiteit Groningen, met als afstudeerrichting Management & Organisatie, heb ik acht maanden stage gelopen bij het waterschap Hunze en Aa's. In die tijd heb ik gewerkt aan een onderzoek met betrekking tot duurzaamheid en de inbedding van dat begrip in het denken van de werknemers van het waterschap. Duurzaamheid en, voor dit onderzoek relevant, duurzaam denken zijn moeilijk te omschrijven begrippen. In dit onderzoek is daar wel invulling aan gegeven. Dit onderzoek is in samenspel met een onderzoek over het duurzaam handelen van het waterschap gemaakt.

Bij het uitvoeren van het onderzoek heb ik veel hulp gekregen. Daarvoor wil ik iedereen bedanken. In het bijzonder wil ik de begeleidingsgroep van het waterschap met Jacob Gunter, Gerard Sterk, Annette Geesken-Oosterveld, Marieke Kooiman en Tjaard Kuijper bedanken voor de begeleiding en tips gedurende het onderzoek. Ook de begeleiders van de universiteit, Erik Lanting en Frans Sijsma wil ik bedanken voor de begeleiding.

Voor dagelijkse ondersteuning en rustmomenten moet ik de medestagiairs van de afdeling Beleid & Onderzoek bedanken. Zij, Cher, Mathijs, Sipke en Reinaldo hebben mij tijdens de pauzes enorm weten op te peppen en inspireren.

Als laatste, maar zeker niet de minste wil ik mijn collega duurzaamheidonderzoeker Jan Henk bedanken voor zijn inzet voor mijn onderzoek. Mede door zijn kritische blik en de interessante discussies is het zo geworden als het nu voor u ligt.

Gerrit Bremer, oktober 2005

“Ecology and economy are becoming ever more interwoven locally, regionally, nationally, and globally – into a seamless net of causes and effects”

The World Commission on Environment and Development Our Common Future 1987

Management samenvatting

Inleiding

Duurzaamheid is één van de vier kernwaarden van de filosofie van het waterschap Hunze en Aa's (Hunze en Aa's, 2003). De directie van het waterschap wilde weten in hoeverre invulling wordt gegeven aan de kernwaarde 'duurzaamheid'. Dit kan onderzocht worden door middel van het in kaart brengen van het denken van de leden van de organisatie. Dat is in dit onderzoek gebeurd en daarbij is de volgende vraagstelling gebruikt:

'Op welke wijze kan het waterschap Hunze en Aa's komen tot een gezamenlijk beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie?'

Onderzoeksmethode

Voor het in kaart brengen van het denken is een 'cognitive mapping' methode gebruikt en wel de 'cause map' methode. Deze methode brengt de causale relaties tussen begrippen in beeld. Om de causale relaties te vinden die de medewerkers van de organisatie in hun denken leggen t.a.v. duurzaamheid, zijn er interviews afgenomen binnen de ambtelijke organisatie. De respondenten van de interviews zijn zo gekozen dat er sprake is van zowel een 'horizontale' (één per sectie) als een 'verticale' (drie hiërarchische niveaus) representatieve verdeling. In de interviews werd gevraagd naar 7 factoren die een relatie hebben met duurzaamheid. Deze factoren zijn de kosten, de stakeholder, het imago, het gebruik van (hulp)bronnen, uitstellen en afwentelen, de organisatiecultuur en de afweging bij beslissingen. Op basis van de interviews en aan de hand van de 'cause map' methode is het beeld van duurzaamheid in beeld gebracht. Voor de verticale analyse zijn de respondenten onderverdeeld in medewerkers die werken aan beleidsproducten, beheerproducten en werkplanproducten. Dit is een hiërarchische indeling. De horizontale groepen bestaan uit de beide sectoren binnen het waterschap, namelijk Waterkering & Waterhuishouding aan de ene kant en Waterzuivering, Beheer & Onderhoud aan de andere.

Resultaten

Uit de verticale analyse van het onderzoek zijn drie punten naar voren gekomen. Ten eerste blijkt het beeld van duurzaamheid tussen de drie groepen te verschillen, waarbij degenen werkend aan beleidsproducten de breedste kijk op duurzaamheid hebben en zij die werken aan werkplanproducten de smalste. Het tweede punt is dat de respondenten de communicatie als te beperkt ervaren. Als laatste blijkt uit deze analyse dat de respondenten vaak vanuit hun eigen functie denken. Deze drie punten zijn gerelateerd aan elkaar en kunnen niet los van elkaar gezien worden.

De horizontale analyse laat zien dat de kosten door de respondenten als remmende factor op duurzaam handelen worden gezien. Een ander opvallend punt uit de analyse is dat de kennis over duurzaamheid vooral binnen de sectoren blijft.

Aan de hand van deze resultaten zijn er aanbevelingen opgesteld voor het komen tot een gezamenlijk beeld van duurzaamheid binnen het waterschap Hunze en Aa's.

Aanbevelingen

De aanbevelingen zijn:

- Veranker duurzaamheid in de 'peripheral knowledge structure' (dus onderdeel van beslissingsmodellen, van voorstellen en stukken, in het sturen door leidinggevenden en van de 'planning & control' cyclus).
Elementen die hierbij behulpzaam kunnen zijn:
 - Maak duurzaamheid een nog duidelijker onderdeel van de 'core knowledge set' (belangrijke aspecten duurzaamheid in filosofie, missie en visie).
 - Informeer de leden van de organisatie over activiteiten op het gebied van duurzaamheid via bijvoorbeeld 'De waterspiegel' of het intranet.
- Verschuif de nadruk in beleids, beheer en werkplan gerelateerde afwegingen van kosten meer naar baten. Een belangrijk element in deze verschuiving is het zo integraal mogelijk analyseren van alternatieven en het betrekken van belanghebbenden in het proces.

Door deze punten kan het duurzaam denken van het waterschap Hunze en Aa's een impuls krijgen om te convergeren tot een gezamenlijk beeld door de hele organisatie.

Samenvatting

Inleiding

Duurzaamheid is één van de vier kernwaarden van de filosofie van het waterschap Hunze en Aa's (Waterschap Hunze en Aa's, 2003). De directie van het waterschap Hunze en Aa's vroeg zich af of duurzaamheid een plaats had binnen de organisatie. Om daar achter te komen zijn twee onderzoek opgezet. Zowel het 'duurzaam handelen' als het 'duurzaam denken' van de organisatie is onder de loep genomen. In dit onderzoek is het 'duurzaam denken' van het waterschap onderzocht. Voor het onderzoek over het 'duurzaam handelen' wordt verwezen naar het onderzoek 'Duurzaam Handelen bij het Waterschap Hunze en Aa's' van Jan Henk Tigelaar (2005).

In dit onderzoek moest gezocht worden naar het duurzaam denken van de werknemers van het waterschap Hunze en Aa's. Daarom is de doelstelling van het onderzoek:

'Het in kaart brengen van het beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's.'

De vraagstelling die daar uit volgt, luidt als volgt:

'Op welke wijze kan het waterschap Hunze en Aa's komen tot een gezamenlijk beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie?'

Om de vraagstelling te kunnen beantwoorden is kennis van een aantal begrippen vereist. Zo moet duidelijk gemaakt worden hoe de organisatie van het waterschap Hunze en Aa's er uit ziet, wat duurzaamheid is, wat denken is en hoe denken gevisualiseerd kan worden.

Het waterschap Hunze en Aa's

De organisatie van het waterschap Hunze en Aa's bestaat uit een bestuurlijk en een ambtelijk deel, waarbij het bestuurlijk deel bestaat uit het dagelijks en algemeen bestuur en de ambtelijke organisatie uit een directie met daaronder twee sectoren.

De managementinformatie en de bestuurlijke informatie volgt binnen de organisatie een 'bottom up'-traject. Het beleid en beheer wordt van bovenaf opgelegd. Daar is dus sprake van een 'top down' benadering.

Binnen de ambtelijke organisatie zijn er verschillende overlegmomenten. Hiërarchisch gezien zijn dat het concernmanagementteam (CMT), het managementteam plus (MT+), het sectormanagementteam (SMT), staf-, afdelings- en districtsoverleg. Hierin wordt de gang van zaken op diverse afdelingen of districten, de sectoren en de organisatie als geheel besproken.

Duurzaamheid

Doordat niets voor eeuwig mee gaat, kan een duurzame staat in zijn totaliteit niet behaald worden. Daarom spreekt de Brundtland-commissie van duurzame ontwikkeling en wordt dat door die commissie omschreven als: 'Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs' (1987, blz. 43).

Elkington (1997) vertaalt deze definitie door voor organisaties. Hij heeft de 'triple bottom line' gedefinieerd. De 'triple bottom line' houdt in dat duurzame ontwikkeling moet berusten op drie pijlers en wel economische welvaart, sociale rechtvaardigheid en milieukwaliteit.

Deze twee benaderingen zijn in het onderzoek gebruikt om aan het begrip duurzaamheid invulling te geven.

Denken

Ieder mens handelt, maar voor dat hij handelt, moet hij eerst nadenken over de uit te voeren handeling. De klassieke economische theorie gaat er vanuit dat de mens complete kennis heeft van de consequenties van alle alternatieven. Het gaat bij die theorie om het maximaliseren van het nut van een beslissing (Simon, 1979).

Simon (1979) gaat er echter van uit dat er bij de mens sprake is van 'bounded rationality'. Door de enorme complexiteit van problemen is het niet mogelijk alle consequenties van alle alternatieven te kennen. Hier gaat het dan ook niet om nutsmaximalisatie, maar om zoeken naar alternatieven en tevredenheid bij het vinden van een alternatief dat aan de gestelde eisen voldoet. In dit onderzoek wordt er gewerkt met in acht neming van de beperkte rationaliteit van de mens.

Kennisstructuren geven aan hoe kennis wordt vastgelegd en gebruikt voor het denken. Kennisstructuren van organisaties zijn op een sociale manier geconstrueerd en zijn op basis van consensus of overeenkomsten samengesteld uit persoonlijke schema's (Lyles en Schwenk, 1992). De missie, de reden van bestaan en de hoofddoelen van een organisatie vormen een belangrijk deel van de 'core knowledge set' en dit is een algemeen geaccepteerd kennisschema. De 'core' wordt ondersteund door de 'peripheral knowledge structure', welke onder andere de subdoelen van de organisatie bevatten.

Cause map methode

Het denken van een mens kan in beeld worden gebracht met behulp van 'cognitive mapping'. Een vorm van 'cognitive mapping' is de 'cause map' methode. Deze methode brengt de causale relaties tussen begrippen in beeld, zoals de mensen die noemen in interviews. In dit onderzoek is de aanpak van Laukkanen (1994) gevolgd. Het resultaat van de methode is een cause map, welke bestaat uit uitspraken, weergegeven in bolletjes, en pijlen, die de verschillende uitspraken met elkaar verbindt.

De cause map methode is gebruikt om voor het waterschap Hunze en Aa's het denken met betrekking tot duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie in beeld te brengen. Door eerst 26 interviews te houden bij verschillende leden van de organisatie is de informatie, die voor het maken van een cause map nodig zijn, verkregen. De respondenten zijn zo gekozen dat er zowel horizontaal als verticaal door de organisatie heen een gelijke verdeling is.

Deze interviews zijn verwerkt tot individuele cause maps. Om op een algemener niveau iets van die cause maps te kunnen zeggen, zijn de individuele maps ingedeeld in groepen en in die groepen samengevoegd tot geaggregeerde cause maps. In dit onderzoek zijn twee verschillende indelingen, c.q. aggregaties, gehanteerd. De eerste indeling is hiërarchisch en bestaat uit de groepen 'werkplanproducten', 'beheerproducten' en 'beleidsproducten'. Ook is er een horizontale indeling gemaakt en die bestaat uit de twee sectoren; 'Waterkering & Waterhuishouding' (W&W) en 'Waterzuivering, Beheer en Onderhoud' (WBO). De geaggregeerde cause maps zijn met elkaar vergeleken en op die manier is duidelijk geworden waar het beeld van duurzaamheid overeenkomt en waar het van elkaar verschilt.

Resultaten

De resultaten zijn in dit onderzoek op zowel een verticale/hiërarchische als een horizontale/sectionele manier geanalyseerd. Uit de verticale analyse zijn drie opvallende punten gekomen. In de eerste plaats blijkt het beeld van duurzaamheid op de drie verschillende niveaus te verschillen. Deze conclusie kon getrokken worden, doordat de antwoorden op verschillende vragen ingedeeld konden worden volgens de 'triple bottom line'. De respondenten van de beleidsproducten hebben volgens die analyse de breedste kijk op duurzaamheid.

Een tweede conclusie is dat er bij de respondenten het beeld bestaat dat de communicatie te wensen over laat. Er is onderling te weinig kennisdeling en de sturing van leidinggevendenden mist vaak. Ook wordt de informatievoorziening te beperkt gevonden. Informatie blijft vaak op de afdeling.

Als laatste blijkt uit de analyse dat men over het algemeen vanuit de eigen functie denkt. Men is alleen op de hoogte van de zaken, die betrekking hebben op de eigen functie. Daarnaast weet men wel wat de afdelingen doen waar men contact mee heeft, maar niet wat de afdelingen doen waar men geen contact mee heeft. Ook noemt men hoofdzakelijk (hulp)bronnen, waar men zelf mee te maken heeft.

Uit de horizontale analyse zijn twee opvallende conclusies getrokken. Ten eerste is gebleken dat er bij de respondenten het gevoel heerst, dat kosten de remmende factor vormen met betrekking tot duurzame oplossingen. Het bestuur wordt vaak als oorzaak gezien, omdat het bestuur volgens de respondenten nogal gericht is op de financiën. Daarbij komt nog dat het economische tij van het moment dwingt tot bezuinigingen.

Een ander opvallende conclusie is dat de kennis van de mensen vooral binnen de eigen sector blijft. De respondenten vinden dat vooral hun eigen sector kennis van duurzaamheid heeft. Met andere woorden: ze noemen hoofdzakelijk mensen uit hun eigen sector als diegenen die kennis van duurzaamheid hebben.

Aanbevelingen

Op basis van de analyse zijn er aanbevelingen opgesteld. Hieronder zijn deze aanbevelingen op een rijtje gezet:

- Veranker duurzaamheid in de ‘peripheral knowledge structure’ (dus onderdeel van beslissingsmodellen, van voorstellen en stukken, in het sturen door leidinggevenden en van de ‘planning & control’ cyclus).
Elementen die hierbij behulpzaam kunnen zijn:
 - Maak duurzaamheid een nog duidelijker onderdeel van de ‘core knowledge set’ (belangrijke aspecten duurzaamheid in filosofie, missie en visie).
 - Informeer de leden van de organisatie over activiteiten op het gebied van duurzaamheid via bijvoorbeeld ‘De waterspiegel’ of het intranet.
- Verschuif de nadruk in beleids, beheer en werkplan gerelateerde afwegingen van kosten meer naar baten. Een belangrijk element in deze verschuiving is het zo integraal mogelijk analyseren van alternatieven en het betrekken van belanghebbenden in het proces.

Door deze punten kan het duurzaam denken van het waterschap Hunze en Aa's een impuls krijgen om te convergeren tot een gezamenlijk beeld door de hele organisatie.

Inhoudsopgave

Voorwoord	v
Management samenvatting.....	vii
Samenvatting	ix
1 Probleem.....	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Aanleiding	1
1.3 Probleemstelling	2
1.3.1 Doelstelling	2
1.3.2 Vraagstelling	2
1.3.3 Deelvragen	2
1.4 Onderzoeksopzet.....	3
2 Waterschap Hunze en Aa's.....	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Structuur.....	5
2.3 Besluitvorming.....	6
2.3.1 Inleiding	6
2.3.2 Overlegstructuren	8
2.3.3 Taken en bevoegdheden	8
3 Duurzaam denken.....	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Duurzaamheid	11
3.2.1 Inleiding	11
3.2.2 Duurzaam en duurzame ontwikkeling.....	11
3.2.3 Maatschappelijk verantwoord ondernemen, duurzaam ondernemen en ethisch ondernemen	12
3.2.4 Het waterschap en duurzaamheid.....	13
3.2.5 Factoren duurzaamheid	13
3.3 Denken	16
3.3.1 Inleiding	16
3.3.2 Het klassieke model	17
3.3.3 Bounded Rationality.....	17
3.3.4 Image theorie.....	18
3.3.5 Kennisstructuur	19
3.4 Van duurzaamheid en denken naar duurzaam denken.....	21
3.4.1 Inleiding	21
3.4.2 Duurzaam denken.....	21
3.4.3 Het waterschap en duurzaam denken	22
4 Cognitive Mapping	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Wat is cognitive mapping?.....	25
4.3 Soorten van cognitive mapping	26
4.4 Keuze cognitive map.....	27
4.5 Aanpak	28
4.6 Aandachtspunten.....	29
5 Onderzoeksbeschrijving.....	33
5.1 Inleiding	33
5.2 Factorcreatie.....	33

5.2.1	Inleiding	33
5.2.2	Brainstorm	33
5.2.3	Factoren	34
5.3	Respondenten	36
5.3.1	Inleiding	36
5.3.2	Relevante populatie	36
5.3.3	Steekproeftype en elementselectie	36
5.3.4	Keuze steekproef	37
5.3.5	Criteria respondenten	38
5.3.6	De steekproef	39
5.4	Resultaten	39
5.4.1	Inleiding	39
5.4.2	Verwerking interviews	39
5.4.3	Van tekstdocument tot cause map	39
5.4.4	Overkoepelende cause map	40
6	Analyse	43
6.1	Inleiding	43
6.2	Verticale analyse	43
6.2.1	Inleiding	43
6.2.2	Organisatiecultuur	43
6.2.3	Afweging bij duurzaamheid	44
6.2.4	Afweging tussen kosten en duurzaamheid	45
6.2.5	Stakeholders	46
6.2.6	Reputatie	47
6.2.7	Uitstel en afwentelen	47
6.2.8	Bronnen	48
6.2.9	Conclusies	49
6.3	Horizontale analyse	50
6.3.1	Inleiding	50
6.3.2	Organisatiecultuur	50
6.3.3	Afweging bij duurzaamheid	51
6.3.4	Afweging tussen kosten en duurzaamheid	52
6.3.5	Stakeholders	52
6.3.6	Reputatie	52
6.3.7	Uitstel en afwentelen	53
6.3.8	Bronnen	53
6.3.9	Conclusies	54
7	Aanbevelingen	57
7.1	Inleiding	57
7.2	Aanbevelingen	57
7.3	Samenvatting	60
8	Discussie	61
8.1	Inleiding	61
8.2	Overzicht onderzoek	61
8.3	Discussie onderzoek	63
	Literatuurlijst	65
Bijlage 1	Organogram Ambtelijke Organisatie Water-schap Hunze en Aa's	69
Bijlage 2	Interview	70
Bijlage 3	Geaggregeerde Cause Maps	74

1 Probleem

1.1 Inleiding

Na de publicatie van 'Our Common Future' van de Brundland-commissie in 1987 is er in toenemende mate aandacht besteed aan duurzaamheid en duurzaam ondernemen. In hun rapport stelt de commissie: 'Humanity has the ability to make development sustainable – to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs'(Brundtland, 1987). Duurzame ontwikkeling houdt dus rekening met de behoeftes van komende generaties, welke niet geschaad mogen worden door huidige handelingen.

Kaptein en Wempe zeggen: 'to see how successfully a company is meeting the challenge of sustainable development we need to look at how choices are made and whether the positive and negative factors are being weighed up responsibly' (1999, blz. 13). Voordat een keuze gemaakt wordt, wordt er een afweging van alternatieven gemaakt. Om die afweging te kunnen maken moet er eerst nagedacht worden over de te maken keuze. Daarbij moet nog opgemerkt worden dat de afweging wel zo moet worden gemaakt, dat het ligt in de lijn van de visie van de organisatie, in dit geval het waterschap, om geaccepteerd te worden. Daarom wordt er in dit onderzoek gekeken naar de verschillen en overeenkomsten in het gezamenlijke beeld van duurzaamheid op de verschillende bedrijfsniveaus binnen het waterschap Hunze en Aa's.

1.2 Aanleiding

Waterschappen zijn decentrale overheden, die uitsluitend taken verrichten op het gebied van de waterstaatszorg. De belangrijkste taken van een waterschap zijn: (1) de zorg voor de waterkering; (2) de zorg voor de waterkwantiteit; en (3) de zorg voor de waterkwaliteit (www.waterschappen.nl).

Bij het uitvoeren van die taken wil het waterschap Hunze en Aa's zich profileren als een organisatie die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft. Dit blijkt bijvoorbeeld uit hun beheersplan 2003-2007 (Waterschap Hunze en Aa's, 2003). Duurzaamheid is daarin een van de vier waarden, die gezamenlijk de filosofie van het waterschap vormen. De andere drie waarden zijn: natuurlijk evenwicht, omgeving centraal en transparantie.

Johnson en Scholes (2002) stellen dat het belangrijk is te weten wat klanten belangrijk vinden en hoog waarderen. Als er een factor is, dat als zeer belangrijk aangemerkt wordt, dan kan die factor als een kritieke succesfactor gezien worden. De aandacht voor duurzaamheid is, zoals eerder al gezegd is, sterk toegenomen en de externe druk om duurzaam te zijn, wordt steeds groter. Hierdoor wordt duurzame ontwikkeling steeds meer als een kritieke succesfactor gezien. Om een goede uitstraling met betrekking tot duurzaamheid te krijgen is het van belang om daar je competentie van te maken. Volgens Johnson en Scholes (2002) begint de creatie

van een (kern)competentie met bronnen. Om duurzaamheid als competentie te krijgen, moeten de leden van de ambtelijke organisatie kennis hebben van duurzaamheid en die kennis kunnen uitdragen. Thomson en Strickland (2001) geven aan dat het niet bij kennis en vaardigheden van mensen moet blijven, maar dat een organisatie ook vernieuwende technologieën moet gebruiken.

Om te komen tot de hiervoor besproken competentie is het van belang dat er een gezamenlijk beeld bestaat van duurzaamheid. De directie wil nu weten in hoeverre er sprake is van een gezamenlijk beeld op het gebied van duurzaamheid. Daarvoor heeft het contact opgenomen met de Wetenschapswinkel van de Rijksuniversiteit Groningen.

Er kan vanuit twee invalshoeken naar het beeld van duurzaamheid worden gekeken en wel vanuit de uitvoering, oftewel het handelen, als vanuit de denkprocessen voorafgaand aan het handelen. Dit wordt nog eens benadrukt door het NIDO (2004), dat geregeld wijst op het belang van het aanpassen van het denken en doen. In dit onderzoek wordt het denken, of specifieker gezegd; het duurzaam denken van het waterschap Hunze en Aa's onderzocht. Het duurzaam handelen komt in een ander onderzoek naar voren (Tigelaar, 2005).

1.3 Probleemstelling

1.3.1 Doelstelling

Uitgaande van het geschetste probleem in de vorige paragraaf, is het doel van dit onderzoek: *'Het in kaart brengen van het beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's.'*

1.3.2 Vraagstelling

De hoofdvraag in dit onderzoek is:

'Op welke wijze kan het waterschap Hunze en Aa's komen tot een gezamenlijk beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie?'

1.3.3 Deelvragen

De hoofdvraag wordt opgedeeld in 6 deelvragen. De beantwoording van deze vragen leidt uiteindelijk tot beantwoording van de hoofdvraag.

1. Hoe ziet de organisatie 'Waterschap Hunze en Aa's' er uit?
2. Wat is duurzaam denken?
3. Welke methodiek kan gebruikt worden om denkpatronen in kaart te brengen?
4. Welke factoren zijn van invloed op duurzaamheid in het algemeen en het duurzaam denken van de leden van het waterschap Hunze en Aa's in het bijzonder?
5. Wat is het huidige beeld van duurzaamheid bij de leden van de organisatie, zowel op de verschillende hiërarchische organisatieniveaus, als binnen de twee sectoren?

6. Welke verschillen en overeenkomsten in het duurzaam denken zijn te onderscheiden tussen de verschillende hiërarchische niveaus enerzijds en tussen de twee sectoren anderzijds?

1.4 Onderzoeksopzet

Om tot de beantwoording van de hoofdvraag te komen moeten de deelvragen in de hiervoor geformuleerde volgorde beantwoord worden. Aan de hand van bovenstaande deelvragen moet, met betrekking tot duurzaamheid, tot een beeld van het waterschap Hunze en Aa's gekomen worden.

De eerste vraag kan door middel van de website, het intranet en het beheersplan van het waterschap Hunze en Aa's en literatuur over waterschappen in het algemeen beantwoord worden. Na beantwoording van deze vraag is het duidelijk hoe de structuur van het waterschap er uitziet en hoe de besluitvorming is geregeld.

Bij vraag 2 wordt beschreven wat duurzaamheid inhoudt en hoe er invulling aan duurzaam ondernemen kan worden gegeven. Daarnaast wordt aangegeven wat denken is en hoe dat vorm krijgt in een organisatie. Als laatste wordt uitgelegd hoe er in dit onderzoek invulling wordt gegeven aan duurzaam denken. Het voorgaande wordt gedaan aan de hand van een literatuurstudie met duurzaamheid en denken als hoofdonderwerpen.

Voor het onderzoek is het van belang om de denkpatronen met betrekking tot duurzaamheid in kaart te brengen. De beantwoording van de derde vraag is een uitweiding over enkele manieren van het in kaart brengen van denkprocessen aan de hand van 'cognitive mapping'. Er wordt daarbij ingegaan op de werkwijze van de verschillende 'cognitive mapping' methodes. De keuze voor een van de methodes wordt daarbij uitgelegd. Ook wordt aandacht besteed aan eventuele problemen die zich bij het gebruik van deze methode voor kunnen doen en hoe die voorkomen dan wel opgelost kunnen worden.

De factoren, waar in de vierde vraag naar wordt gevraagd, worden door een brainstormsessie en een literatuurstudie bemachtigd. Factoren die van belang zijn bij duurzame ontwikkeling en duurzaamheid, aangegeven in de literatuur, worden vergeleken met de factoren uit de brainstormsessie. Hierna wordt er gekomen tot een geheel van factoren, dat de basis vormt voor de te houden interviews.

Om het huidige beeld van de organisatie met betrekking tot duurzaamheid aan te kunnen geven moet er een nulmeting gedaan worden. Dit gebeurt aan de hand van de, in de derde vraag uitgekozen en behandelde, cognitive mapping methode. Deze methode geeft inzicht in de huidige situatie van duurzaam denken op de verschillende hiërarchische niveaus en binnen de twee sectoren van het waterschap Hunze en Aa's. Om hiertoe te komen, worden er interviews afgenomen bij verschillende personeelsleden van de organisatie, zo gekozen, dat er zowel horizontaal als verticaal een eerlijke verdeling is. Die personeelsleden worden geïnterviewd en nadat de interviews verwerkt zijn tot kaarten.

Een beeld van het duurzaam denken van de organisatie ontstaat dan, als de kaarten van de verschillende hiërarchische niveaus of de twee sectoren met elkaar worden vergeleken. Hierbij worden individuele kaarten samengevoegd tot kaarten van hiërarchische niveaus of sectoren. De verschillen en overeenkomsten, die uit de vergelijking komen, worden gebruikt om te kijken waar het beeld van duurzaamheid betere afstemming nodig heeft. Hiermee wordt zowel een antwoord op de zesde deelvraag, als ook de hoofdvraag van dit onderzoek gegeven.

2 Waterschap Hunze en Aa's

2.1 Inleiding

Waterschappen zijn decentrale overheden, die uitsluitend taken verrichten op het gebied van de waterstaatszorg. De belangrijkste taken van een waterschap zijn: (1) de zorg voor de waterkering; (2) de zorg voor de waterkwantiteit; en (3) de zorg voor de waterkwaliteit (www.waterschappen.nl). Het waterschap Hunze en Aa's is een organisatie die permanent zorg draagt voor de hiervoor genoemde taken in het beheergebied, dat loopt van Emmen tot Groningen en van Assen tot Delfzijl (Waterschap Hunze en Aa's, 2003). Het waterschap Hunze en Aa's is in 2000 ontstaan uit een fusie van de waterschappen Dollardzijlvest, Eemzijlvest en Hunze en Aa, de afdeling zuiveringsbeheer van de provincie Groningen en Zuiveringsschap Drenthe (www.waterschappen.nl).

In de volgende paragraaf wordt aangegeven hoe de structuur van waterschappen in het algemeen en het waterschap Hunze en Aa's in het bijzonder er uit ziet. Er volgt een weergave van de organisatie met daarbij de taken van elk onderdeel. Paragraaf 2.3 beschrijft de besluitvorming binnen het waterschap.

2.2 Structuur

Elk waterschap bestaat uit een bestuurlijke organisatie en een ambtelijke organisatie, die lijken op de bestuursorganen van een gemeente. De bestuurlijke organisatie bestaat uit een algemeen bestuur en een dagelijks bestuur, waarbij het dagelijkse bestuur overeenkomt met het college van B&W en het algemeen bestuur te vergelijken is met de gemeenteraad. De voorzitter, bij de gemeente is dat de burgemeester, wordt bij een waterschap de dijkgraaf genoemd (www.waterschappen.nl). De schakel tussen de bestuurlijke en de ambtelijke organisatie is de secretaris-directeur. Hij is enerzijds de secretaris van de beide besturen en anderzijds de directeur van de ambtelijke organisatie (www.hunzeenaas.nl).

Bij het waterschap Hunze en Aa's ziet de bestuurlijke organisatie er hetzelfde uit als hiervoor beschreven. De ambtelijke dienst bestaat bij dit waterschap per 1 januari 2005 uit twee sectoren, in plaats van drie sectoren. Dit is voornamelijk voortgekomen uit het streven naar doelmatiger en doeltreffender opereren en daarmee de wil om marktconform te werken (Waterschap Hunze en Aa's, 2004).

In bijlage 1 is het organogram van de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's weergegeven. Hier is te zien dat de secretaris-directeur aan de top van de ambtelijke organisatie staat. Samen met de controller, de bestuurskundige, de directiesecretaresse en het hoofd van 'Personeel en Organisatie' vormt hij de staf. Onder de staf zijn er 2 sectoren gepositioneerd. De sector 'Waterkering en Waterhuishouding' (W&W) heeft een gebiedsgerichte structuur. Dit blijkt uit de afdelingen die hier onder zijn gebracht. Deze sector

is namelijk onderverdeeld in drie districten (Noord, Zuidoost en Zuidwest), het laboratorium en de afdelingen 'Beleid en Onderzoek' en 'Informatie Management'. De sector 'Waterzuivering, Beheer en Onderhoud' (WBO) is juist op een functionele manier gestructureerd. Hij bestaat uit de afdelingen 'Onderhoud Watergangen/-kering & Muskusratten Bestrijding', 'Onderhoud Installaties/ Zee-objecten', het bedrijfsbureau, 'Financiën & Bestuurlijk Juridische Zaken' en 'Project en Advies'. Bij de afdelingen die belast zijn met het onderhoud zijn de opzichters ondergebracht (Waterschap Hunze en Aa's, 2004).

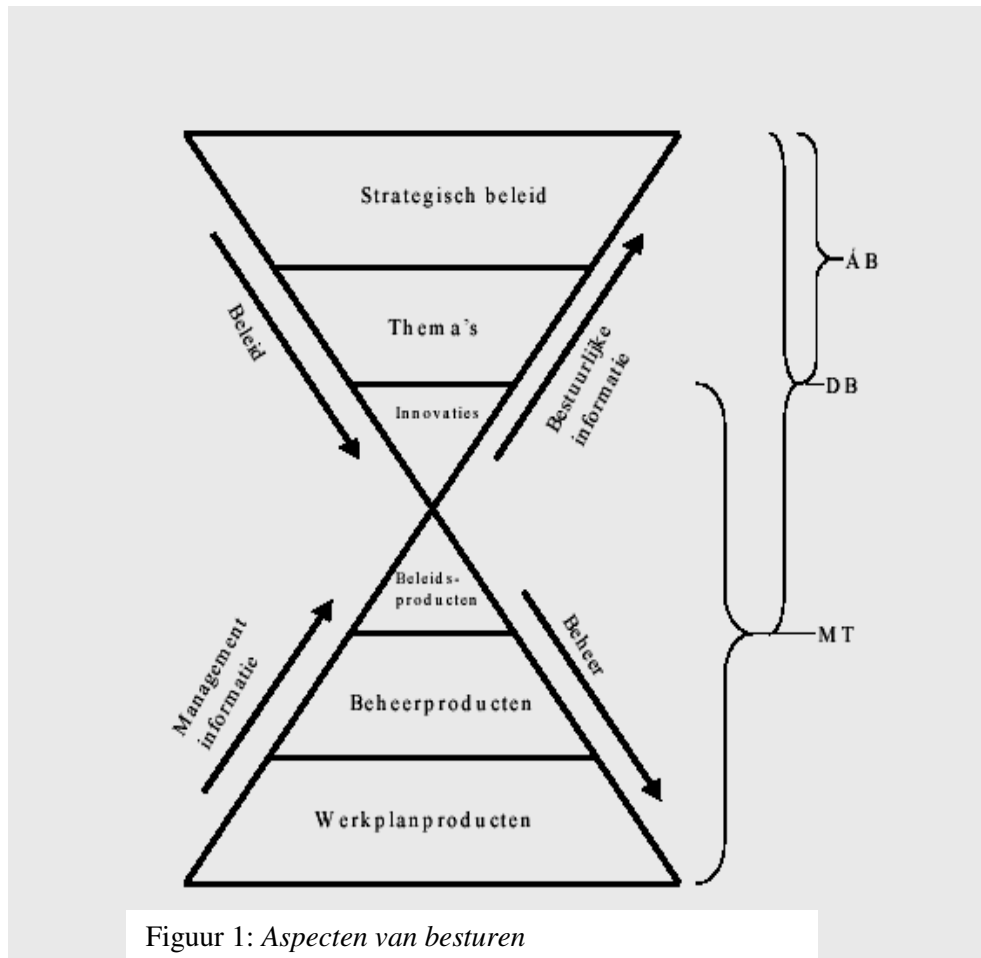
Volgens Daft (2000) moet het organogram de 'chain of command' laten zien. De chain of command geeft aan wat de rapporteerrelaties binnen de organisatie zijn en dit moeten lijnen zijn die alle personen van de organisatie met elkaar verbinden. Het maakt duidelijk wie aan wie rapporteert. Hiermee is de stap van de organisatiestructuur, de besluitvorming en rapportering, zoals is aangegeven in de deelvragen, gemaakt.

2.3 Besluitvorming¹

2.3.1 Inleiding

In de vorige paragraaf is de structuur van het waterschap Hunze en Aa's beschreven. Deze structuur is van belang voor de besluitvorming in de organisatie. In deze organisatie wordt zowel een 'bottom up' als ook een 'top down' aanpak toegepast (zie figuur 1). Beleid en beheer is op een 'top down' manier georganiseerd. Dit wil zeggen dat het van boven in de organisatie naar beneden doorgevoerd wordt. Management- en bestuurlijke informatie volgt juist de 'bottom up' benadering. Vanuit de ambtelijke organisatie stroomt de informatie omhoog richting het algemeen bestuur.

¹ Deze paragraaf is in zijn geheel gebaseerd op Passend (Be)sturen, Waterschap Hunze en Aa's, 2001.



Figuur 1: *Aspecten van besturen*

Bron: Passend (Be)sturen, Waterschap Hunze en Aa's (2001)

Het algemeen bestuur is het hoogste orgaan van de organisatie en bepaalt het beleid van het waterschap Hunze en Aa's. Het stelt doelen voor de organisatie en stuurt op effecten (Waterschap Hunze en Aa's, 2001).

In de hiërarchie staat het dagelijks bestuur net onder het algemeen bestuur en is belast met het stellen van kaders en het sturen van de organisatie. Het voert het door het algemeen bestuur aangegeven beleid uit.

De dijkgraaf is hierbij de voorzitter van beide besturen. De secretaris-directeur is de link tussen de ambtelijke organisatie en het bestuur en moet daaraan verantwoording afleggen.

De besluiten worden allemaal genomen in het bestuur, waarbij wettelijk gezien het algemeen bestuur de bevoegdheid heeft tot regeling en bestuur, voor zover dat niet toegekend is aan de dijkgraaf of het dagelijks bestuur. De ambtelijke organisatie kan alleen beleidsproducten aanleveren, maar niet besluiten tot de uitvoering daarvan. Voordat een beleidsvoorstel bij het bestuur ligt, wordt het door de ambtelijke organisatie voorbereid. De weg van voorbereiding wordt in de volgende paragraaf beschreven.

2.3.2 Overlegstructuren

Om tot een voorstel te komen, zijn er verschillende overlegmomenten. Op het laagste abstractieniveau is er het werkoverleg, waarbij er tot afstemming over operationele zaken wordt gekomen. Daarnaast is er het projectteamoverleg. Dit is een overleg met betrekking tot het ontwikkelen van beleid. Afhankelijk van de sector is er staf-, afdelings- of districtsoverleg. Dit overleg heeft betrekking op het werk, op de voortgangsbewaking en de afstemming tussen de leden van het overleg.

Afdelingoverstijgend overleg over voorstellen gebeurt in de diverse managementteams. Het waterschap Hunze en Aa's kent drie soorten en wel het sectormanagementteam (SMT), het managementteam plus (MT+) en het concernmanagementteam (CMT). Het sectormanagementteam is een periodiek overleg, dat tot doel heeft besluitvorming van het sectorhoofd voor te bereiden. Voor beide sectoren is er zo'n overleg. Beleidsvorming vanuit de sector en dagelijkse operationele zaken zijn het belangrijkste in deze overlegvorm. Er kan tevens tot afstemming over afdelingsoverstijgende zaken gekomen worden. Dit sectoroverleg bestaat uit het sectorhoofd en de daarbij horende afdelingshoofden.

Het managementteam plus bestaat uit het concernmanagementteam en alle afdelingshoofden. Het is een overlegvorm waar voornamelijk organisatiebrede beleidsuitvoering en organisatieontwikkelingen besproken worden. Hier kan ook gekomen worden tot het opstarten van nieuw beleid en tevens wordt het huidige beleid er geëvalueerd.

Als laatste overlegvorm wordt het concernmanagementteam onderscheiden. Dit managementteam is een overkoepelend orgaan voor de ambtelijke organisatie. In dit overleg wordt de secretaris-directeur integraal geadviseerd over de finale besluitvorming van de ambtelijke organisatie. Hier wordt aandacht besteed en afstemming verkregen over de centrale middelensturing en centrale beleidscoördinatie en beleidsintegratie. Er wordt gekomen tot een informatieoverdracht tussen de ambtelijke organisatie en het bestuur.

Naast deze overlegvormen is er nog de ondernemingsraad (OR), wat een wettelijk overleg is. Voor bepaalde besluiten is het verplicht de OR om advies te vragen, informatie te verstrekking of zelfs instemming te vragen. Dit betreft hoofdzakelijk besluiten die invloed hebben op de werknemers van de organisatie.

2.3.3 Taken en bevoegdheden

Naast de verschillende overlegvormen is het nog van belang om de verschillende taken en bevoegdheden van bepaalde leden van de organisatie te bekijken. De algemene leiding van de ambtelijke organisatie ligt in de handen van de secretaris-directeur. Hij is ambtelijk adviseur en secretaris bij bestuursvergadering en aanspreekpunt voor het bestuur betreffende zaken van de ambtelijke organisatie. Vervolgens is hij de voorzitter van het stafoverleg, het concernmanagement en het managementteam plus. Hij is verantwoordelijk voor de realisatie van de in de begroting gestelde doelen en toetst in dat kader bestuursvoorstellen.

De twee sectorhoofden zijn de eindverantwoordelijken voor hun sector en geven direct leiding aan de afdelingshoofden in die sector. Ook hier is sprake van zorg dragen voor een goede beleidsvoorbereiding, maar ook uitvoering. Hij is de voorzitter van het sectormanagement en van daaruit neemt hij initiatief om voorstellen op de concernagenda te krijgen.

Afdelingshoofden zijn direct leidinggevend binnen de organisatie en verantwoordelijk voor de integrale uitvoering van de werkzaamheden. Zij zorgen voor een goede aansturing van de medewerkers van hun afdeling. Tevens zijn zij de voorzitter van het afdelingsoverleg.

Als laatste zijn er bij de sector WBO nog de opzichters. Deze leden van de organisatie zorgen voor de integrale uitvoering van de werkzaamheden en zijn daar verantwoordelijk voor. Hij stuurt de leden van zijn team op een inhoudelijke manier aan en houdt toezicht op de werkzaamheden van zijn team.

In het voorgaande is er aandacht besteed aan de overlegstructuren en aan de rollen, taken en verantwoordelijkheden van verschillende leden van de organisatie. Hiermee is de structuur en de werking van het waterschap Hunze en Aa's inzichtelijk gemaakt.

3 Duurzaam denken

3.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is ingegaan op het waterschap Hunze en Aa's en zijn organisatiestructuur. Er is duidelijk geworden hoe er in de organisatie tot besluiten gekomen wordt. Het is echter van belang om te weten hoe men op individueel niveau tot een beslissing komt. Hoe zien de denkprocessen voorafgaand aan een beslissing er uit?

Voor dit onderzoek is het vooral van belang te weten hoe men tot een beslissing kan komen met het oog op duurzaamheid. Daarom wordt in dit hoofdstuk toegewerkt naar een invulling van de term 'duurzaam denken'. Hiervoor moet eerst uitgelegd worden wat er onder duurzaamheid verstaan wordt. Dit gebeurt in paragraaf 3.2. Daarna wordt er in paragraaf 3.3 uitgelegd wat de term denken inhoudt en hoe gedachten in een organisatie gevormd worden. In de laatste paragraaf wordt tot een definitie van duurzaam denken gekomen. Hiervoor worden de termen duurzaamheid en denken uit paragrafen 3.2 en 3.3 samengevoegd.

3.2 Duurzaamheid

3.2.1 Inleiding

Vooraf in de laatste jaren is de interesse in duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen sterk toegenomen. Het is echter nog vaak onduidelijk, wat elk begrip nu precies betekent. Daarom wordt in subparagraaf 3.2.2 uitgelegd wat duurzaam en duurzame ontwikkeling betekenen. In de daaropvolgende subparagraaf wordt de link gelegd naar maatschappelijk verantwoord en ethisch ondernemen en wordt uitgelegd wat deze begrippen betekenen. In de voorlaatste subparagraaf komt de visie van het waterschap Hunze en Aa's met betrekking tot duurzaamheid aan bod. De laatste subparagraaf geeft een beschrijving van factoren met betrekking tot duurzaamheid, die in de literatuur voorkomen.

3.2.2 Duurzaam en duurzame ontwikkeling

Volgens het woordenboek 'Hedendaags Nederlands' is iets duurzaam; 'als dat bestemt, geschikt is om lang te bestaan. Het gaat om de dingen die blijvend of permanent zijn' (www.vanDale.nl). Een probleem met deze uitleg is, is dat er niets is dat in zijn totaliteit blijvend of permanent is. Het behalen van een duurzame staat in de vorm van deze uitleg is dan ook niet mogelijk.

De definitie van de Brundtland-commissie biedt uitkomst. Deze commissie spreekt van duurzame ontwikkeling in plaats van duurzaamheid. Het gaat hierbij niet om het creëren van iets blijvends, maar om 'een veranderingsproces, waarbij het gebruik van bronnen, de manier van investeren, de oriëntatie van technologische ontwikkeling en institutionele veranderingen in harmonie met elkaar zijn en zowel huidige als toekomstige potentie om menselijke

behoeftes en aspiraties te vergroten' (Brundtland, 1987). Er mogen in deze benadering geen dingen worden gedaan, die de volgende generatie schaden.

Sinds de publicatie van 'Our Common Future' door deze commissie, waar duurzame ontwikkeling ook wel omschreven wordt als: 'Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs' (1987, blz. 43), is er veel geschreven over dit onderwerp en kwam de bespreking van het onderwerp in een stroomversnelling.

Hoewel 'Our Common Future' geschreven is op verzoek van de Verenigde Naties en een globale opzet heeft, is het door anderen uitgewerkt voor een lager abstractieniveau. Elkington (1997) probeert dit in zijn boek 'Cannibals with Forks' te doen voor de toepassing van duurzame ontwikkeling op het gedrag van organisaties. Hiervoor heeft hij het concept van de 'triple bottom line' gecreëerd, wat inhoudt dat duurzame ontwikkeling moet berusten op drie pijlers en wel: economische welvaart (economy); milieukwaliteit (environment); en sociale rechtvaardigheid (social) (Sijtsma en Broekhof, 2001 (2)).

De economische pijler bestaat voor een groot deel uit financiële stabiliteit en winstgevendheid. Drie hoofdaspecten vormen de sociale pijler. Dit zijn ethische bedrijfsstandaarden, inclusief mensenrechten en fair trade; human resource ontwikkeling, inclusief gelijke mogelijkheden voor werkzaamheid en educatie; en betrokkenheid bij sociale zaken in de vorm van samenspraak met de gemeenschap en het betrekken van de gemeenschap. Voor een duurzame omgevingsgerichte pijler is een verantwoord gebruik van bronnen, het minimaliseren en goed managen van vervuiling en uitstoot, en het beschrijven van de effecten van de activiteiten op de omgeving, vereist (Traies, 2001).

3.2.3 Maatschappelijk verantwoord ondernemen, duurzaam ondernemen en ethisch ondernemen

De 'triple bottom line' van Elkington wordt vaak gebruikt om de koppeling tussen duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen te maken (Sijtsma en Broekhof, 2002). In de literatuur worden de termen maatschappelijk verantwoord ondernemen (corporate social responsibility) en duurzaam ondernemen vaak door elkaar gebruikt. Een goed onderscheid is dan ook moeilijk te maken. Volgens Balkenende et al. (2003) wordt de onderneming in een steeds bredere context geplaatst. Kaptein en Wempe (1999) zien maatschappelijk verantwoord ondernemen in zijn breedste vorm als een verplichting om verantwoord te ondernemen ten opzichte van alle verschillende stakeholders. Deze verschillende stakeholders kunnen ingedeeld worden in de eerder genoemde economische, sociale en omgevingsgerichte pijler. Balkenende et al. (2003) benadrukken nog eens dat het zinvol is om het begrip duurzaamheid vanuit verschillende invalshoeken te bekijken om meer grip te krijgen op het begrip.

Volgens Kaptein en Wempe (1999) bestaat maatschappelijk verantwoord ondernemen uit de ethische verantwoordelijkheid van de organisatie. Er moet een goede balans gevonden worden

tussen de drie pijlers. In deze vorm is maatschappelijk verantwoord ondernemen sterk verbonden met duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling kan volgens Kaptein en Wempe (1999) dan ook gezien worden als ethisch ondernemen. Volgens hen betekent duurzaamheid het respecteren van alle stakeholders in een lange-termijn perspectief. Economische groei, bescherming van het milieu en sociale vooruitgang worden gezien als een met elkaar verbonden geheel en zijn de basis van de duurzame uitoefening van bedrijfsactiviteiten. Marsden en Andriof merken dan ook terecht op dat ‘doing the profitable thing need not to be separate from doing the right thing’ (Marsden en Andriof, 1998; 338). Zij zien ‘good corporate citizenship’, oftewel maatschappelijk verantwoord ondernemen als het begrijpen en managen van invloeden op de organisatie en relaties met de rest van de maatschappij op een manier die negatieve effecten minimaliseert en positieve effecten maximaliseert.

3.2.4 Het waterschap en duurzaamheid

Het waterschap Hunze en Aa’s profileert zich als een organisatie die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft. Dit blijkt bijvoorbeeld uit hun beheersplan 2003-2007. Hierin staat dat duurzaamheid een van de vier waarden is die gezamenlijk de filosofie van het waterschap vormen. De andere drie waarden zijn: natuurlijk evenwicht, omgeving centraal en transparantie.

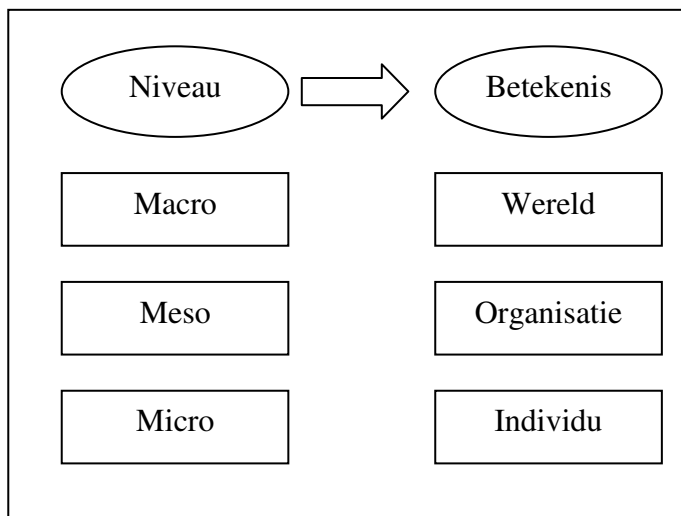
Het waterschap Hunze en Aa’s verstaat onder duurzaamheid (1) dingen doen waar men later geen spijt van krijgt; (2) geen problemen afwentelen of verplaatsen in ruimte of in tijd; (3) de verantwoordelijkheid niet afwentelen op anderen; (4) respect hebben voor natuurlijke situaties; (5) een verantwoord gebruik van (hulp)bronnen; (6) bewustwording en gedrag vormen de basis voor een duurzame ontwikkeling (Waterschap Hunze en Aa’s, 2003). Deze 6 punten vertonen zowel gelijkenis met de duurzaamheid, zoals omschreven in paragraaf 3.2.2, als met de omschrijving in paragraaf 3.2.3.

Ook de andere drie waarden benadrukken nog eens de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het waterschap. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het evenwicht dat tussen het waterschap en de burgers gevonden moet worden (natuurlijk evenwicht) of de maatschappelijke omgeving die zij centraal stellen (omgeving centraal). Ook de waarden; oprechtheid, betrouwbaarheid en rechtsgelijkheid (transparantie) geven het maatschappelijke belang aan. Verder blijkt uit het beheersplan dat de organisatie streeft naar organisatorische efficiëntie, wat ook aangeeft dat duurzaamheid, in dit geval financiële duurzaamheid, belangrijk is (Waterschap Hunze en Aa’s, 2003).

3.2.5 Factoren duurzaamheid

Uit het voorgaande is een hoofddeling aangegeven met betrekking tot duurzaamheid. Dit zijn de drie pijlers van de ‘triple bottom line’, oftewel de pijlers economie, sociaal en (natuurlijke) omgeving. Het beeld dat hier geschapen is, is echter zeer algemeen en dus niet

goed toepasbaar op specifieke werkzaamheden. Voor het onderzoek is het van belang dat de invloeden op en aspecten van duurzaamheid beschreven worden, om later te kunnen vragen naar de mening over duurzaamheid.



Figuur 2: *Betekenis abstractieniveaus duurzaamheid*

Zoals eerder al beschreven is, is duurzaamheid op verschillende abstractieniveaus te bekijken. In dit onderzoek onderscheiden we drie abstractie niveaus en wel macro, meso en micro (zie figuur 4). Het macroniveau behelst de activiteiten, die betrekking hebben op de wereld. Hiermee wordt bijvoorbeeld gedoeld op het verminderen van het verschil tussen arm en rijk, het tegengaan van de bomenkap in regenwouden en het instaat stellen van kinderen om naar school te gaan. Het mesoniveau heeft betrekking op organisaties. Hiermee worden onder andere overheden en bedrijven bedoeld. De handelingen van deze organisatie vallen onder het mesoniveau. Duurzaam bouwen en duurzaam beheer zijn voorbeelden van zulke handelingen, waarbij duurzaamheid het doel is. Het microniveau is het laagste abstractieniveau en beschrijft de handelingen van een individu, zoals het uitdoen van de lichten als niemand in de kamer is, het gebruik maken van het openbaar vervoer en het weggooien van papier in de daarvoor bestemde papierbak.

Op elk van de hiervoor genoemde niveaus kan men factoren aanwijzen die invloed hebben op het duurzaam handelen van elk individu. Met andere woorden, wat heeft invloed op de afweging om een handeling op een bepaalde manier uit te voeren? In tabel 1 op de volgende bladzijde staan de factoren die in de literatuur genoemd worden en enkele daarvan, vooral diegenen die vaker aangehaald worden, worden hierna belicht. De factoren zijn onderverdeeld in de drie pijlers van duurzaamheid. De volgorde is verder willekeurig. Deze factoren worden in hoofdstuk 5 gebruikt om te komen tot factoren voor het interview.

Een genoemde reden om aan duurzame ontwikkeling te doen is de creatie van meerwaarde door verbetering van het imago (Cramer, 2002; Kaptein en Wempe, 1999; Ondernemerschapsmonitor, 2002). Zo blijkt uit onderzoek dat een verbetering van reputatie

een positief effect heeft op de marktwaarde van een onderneming (Cramer, 2002). Het heeft in ieder geval invloed op de positie van de organisatie in de maatschappij.

Een andere invloed die vaak terug te vinden is in de literatuur is de stakeholder. In verschillende publicaties is te lezen dat er voor het slagen van duurzame ontwikkeling een strategische stakeholderdialoog gevoerd moet worden. Daarbij gaat het om het uitwisselen van belangen en gedachten (Tulder et al., 2004; Roek, 2004). Volgens Kaptein en Wempe (1999) is het hoofddoel van een stakeholderdialoog permanente integratie in de maatschappij, waarin hij opereert. Pierre Hupperts wijst op het belang van het loslaten van het monopolie van de waarheid. Zodra belangengroepen in staat zijn verder te kijken dan hun eigen waarheid, is het mogelijk een goede stakeholderdialoog te voeren (NIDO, 2004). Samenwerken ligt in dezelfde lijn als stakeholders, maar dan gaat het niet alleen over uitwisselen van belangen en gedachten, maar ook de uitvoer ervan gebeurt gezamenlijk (NIDO, 2004). In dit kader noemt Cramer (2001) nog de druk die derden een organisatie opleggen. Dit vergroot de wil om duurzaam te zijn ook.

Een economische factor die een grote invloed op duurzaamheid heeft, is het belang van kosten. De kosten van een project of handeling zijn vaak de remmende factor en worden dan ook vaak als reden aangevoerd om het project of de handeling af te keuren. Het blijkt in de praktijk echter niet zo te zijn, dat duurzaam ook duurder is (NIDO, 2004). Zoals Cramer (2002) aangeeft blijkt in de praktijk dat de projecten zich snel terug verdienen. Dit komt door de waardecreatie op drie gebieden en wel: bedrijfseconomisch; door de eerder genoemde reputatieverbetering; en door synergie tussen en samenhang van bedrijfsonderdelen. Uit haar ervaring blijkt ook dat een financieel-economisch sterke positie het verduurzamen versnelt en dat er in slechte tijden in de eerste plaats op duurzaamheid bezuinigd wordt. Dit komt doordat andere zaken toch van groter belang worden geacht dan duurzaam ondernemen.

Op milieutechnisch vlak zijn afvalcreatie, energiegebruik en watergebruik van belang (Van Ast en Geerlings, 1995). Op individueel niveau kan hier al veel bespaard worden, zoals het licht uitdoen als er niemand op een kamer is. Ook de organisatie kan veel maatregelen nemen. Neem bijvoorbeeld het gescheiden inzamelen van afval (GFT, oud papier, enz.) of het doorspoelen van de wc met regenwater.

‘Respect voor de dingen om je heen’ is een algemene factor en kan eigenlijk wel onder elke noemer geplaatst worden. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld het respect hebben voor de natuur, maar ook voor je collega’s, de eigen organisatie en andere organisaties. Het komt er dus op neer dat er respect moet zijn voor alle dingen in de omgeving en dat de taken met respect uitgevoerd worden (NIDO, 2004).

Enkele factoren die invloed hebben op duurzame ontwikkeling zijn nu behandeld. De meeste factoren hebben onderling verband en vertonen dan ook overlap, maar complementeren elkaar ook. Hiermee is een basis gelegd voor de toepassing van duurzame ontwikkeling. In de volgende paragraaf worden verschillende theorieën over denken behandeld en wordt er gekeken hoe denken invloed heeft op het handelen.

Tabel 1: *Factoren uit de literatuur*

Economie	Omgeving	Sociaal
Kosten	Afvalcreatie	Betrokkenheid leden v/d organisatie
Reputatie/ Imago	Energiegebruik	Draagvlak in de organisatie
Strategische inbedding	Ethische overwegingen	Gestructureerde aanpak
Financieel-economische situatie	Respect voor dingen om je heen	Interne en externe communicatie
Bedrijfscultuur	Watergebruik	Ondersteuning van de top
Competatief voordeel	Afwentelen	Druk van derden
Overleven op lange termijn	(Hulp)bronnen gebruik	Verhoging motivatie van werknemers
Opbrengsten/ Meerwaarde	Toevoegen van waarden (bouwwerken, e.d.)	Betere relatie met 'klanten'
Onzekerheid	Regelgeving	Verbetering van de interne organisatie
Spanning KT - LT		Stakeholders
Technologie		Samenwerking
		In kansen denken
		Mensenrechten
		Kennis (goede inzet)

Bronnen: Cramer, 2001; NIDO, 2004; Kaptein en Wempe, 1999; Van Ast en Geerlings, 1995; Roek, 2004; Van Tulder, 2004; Ondernemerschapsmonitor, 2002; Brundtland-commission, 1987; Verkade, 1998.

3.3 Denken

3.3.1 Inleiding

Om te handelen moet er eerst nagedacht worden over die handeling. Voordat er tot actie over wordt gegaan is er een heel denkproces doorlopen. Iedereen weet dat hij denkt, maar staat daar niet voortdurend bij stil.

Allereerst wordt hier de definitie van denken gegeven, zoals die te vinden is in het woordenboek 'Hedendaags Nederlands'. Denken wordt omschreven als: 'het verstand gebruiken, zijn gewaarwordingen ordenen, een oordeel vormen' of 'als beeld van de werkelijkheid hebben' of 'in aanmerking nemen' (www.vandale.nl).

Vaak wordt cultuur en denken door elkaar gebruikt. Hofstede beschrijft de organisatiecultuur als: 'de collectieve mentale programmering die de leden van de ene organisatie onderscheidt van die van een andere' (Hofstede, 2001; 391). In deze benadering wordt het collectieve denken van de leden van de organisatie gelijkgesteld aan de organisatiecultuur. Johnson (2000) stelt dat cultuur gelijkstaat aan het overlappende gedeelte van mentale processen van leden van de organisatie. Daarom wordt cultuur in dit onderzoek gezien als het overlappende gedeelte van de mentale processen, waarover in de hele organisatie overeenstemming is.

In deze paragraaf wordt denken uitgebreid behandeld. In de eerste plaats zal gekeken worden naar de visie van de klassieke economen op het maken van beslissingen. Daarna wordt de reactie van Simon op die klassiek economische visie in de vorm van 'bounded rationality'

gegeven. Vervolgens wordt de image theorie beschreven. Hiermee wordt aangegeven op welke manieren invulling aan de term ‘denken’ gegeven kan worden.

Als laatste wordt er nog aandacht besteed aan kennisstructuren en de manier waarop kennis wordt gebruikt voor het handelen in bepaalde situaties. Dit is van belang om later het denken van de leden van de organisatie te kunnen beschrijven.

Uiteindelijk is dan duidelijk welke aspecten bij denken van belang zijn, hoe denken gevisualiseerd kan worden en hoe beelden invloed kunnen hebben op het denken.

3.3.2 Het klassieke model

Niemand zal handelen zonder daarvoor eerst nagedacht te hebben. Nu is de vraag in hoeverre iemand nadenkt over zijn handelingen. De klassieke economische theorie en zo ook de neoklassieke economische theorie gaat er van uit dat de mens alwetend is. Volgens Simon vraagt het klassieke model ‘om kennis van alle alternatieven die gekozen kunnen worden. Het vraagt om complete kennis van, of de vaardigheid om te berekenen, wat de consequenties van alle alternatieven zijn. Het vraagt zekerheid in de huidige en toekomstige evaluatie van deze consequenties van de nemer van de beslissing. Het vraagt naar de vaardigheden om de consequenties te vergelijken, waarbij de diversiteit en heterogeniteit niet uitmaakt, in termen van een soort consistente maat van nut’(1979, blz. 500). Het gaat dus om nutsmaximalisatie bij de keuze voor een alternatief. Daft (2001) spreekt van de rationele aanpak waarbij het individu de keuze maakt aan de hand van een systematische analyse van het probleem. Deze analyse wordt gevolgd door de keuze en implementatie in een logische volgorde. Daft geeft daarbij ook direct de tekortkoming van deze methode aan. Het model is in de huidige wereld vol onzekerheid, complexiteit en snelle veranderingen niet goed toe te passen.

De toepassing van het klassieke model op het maken van beslissingen wordt ook wel de ‘management science approach’ genoemd (Daft, 2001). De management science approach is goed toepasbaar als de problemen goed te analyseren zijn en wanneer de variabelen geïdentificeerd en gemeten kunnen worden (Daft, 2001). Volgens Simon (1954) bevat een theorie van rationeel gedrag een set van alternatieve soorten van actie, kennis en informatie, die het individu in staat stelt de consequenties te voorspellen en een criterium voor het bepalen van de te prefereren consequenties.

3.3.3 Bounded Rationality

Simon (1979) pleit voor een gematigder model. Hij gaat er van uit dat de mens een ‘bounded rationality’ heeft. Hij bedoelt hiermee dat ‘de rationaliteit gelimiteerd wordt door de enorme complexiteit van problemen’ (Daft, 2001). Zelf spreekt Simon (1979) van ‘bounded rationality’ als er geen sprake is van alwetendheid. Dit komt voor als niet alle alternatieven bekend zijn, de invloeden onzeker zijn en de gevolgen moeilijk tot niet te berekenen zijn. De mens kan maar een beperkte hoeveelheid informatie verwerken, want zoals Simon zegt: ‘Every human organism lives in an environment that generates millions of bits of new

information each second, but the bottleneck of the perceptual apparatus certainly does not admit more than 1000 bits per second, and probably much less' (1959, blz. 273).

De manier van keuzes maken bestaat uit twee delen: zoeken en tevredenheid. Als de alternatieven niet bekend zijn, dan moet er gezocht worden naar alternatieven. Zodra er een alternatief gevonden wordt dat aan de gestelde eisen voldoet, wordt er niet verder gezocht en zal dat alternatief gekozen worden (Simon 1979). Het gaat dus niet om het maximaliseren, maar om het tevredenstellen ('satisfying').

De toepassing van 'bounded rationality' op organisatieniveau wordt beschreven door het Carnegie model (Daft, 2001). In het licht van 'bounded rationality' zijn de termen 'zoeken' en 'tevredenheid' het startpunt voor het maken van een theorie voor het nemen van beslissingen in een organisatie (Simon 1979). Daft spreekt van management coalities om te komen tot een uiteindelijke keuze. 'Hij heeft hier twee redenen voor. Ten eerste zijn doelen van de organisatie vaak op meerdere manieren te interpreteren en operationele doelen van afdelingen zijn onderling tegenstrijdig. De tweede reden voor coalities is dat managers rationeel proberen te handelen, maar functioneren met cognitieve en andere beperkingen' (2001, blz. 413). Op deze manier streeft de organisatie geen maximale prestaties na, maar prestaties die goed genoeg worden bevonden (tevredenheid). Ook kijken managers alleen naar de directe omgeving voor oplossingen. Ze kijken niet verder om zo een probleem snel op te lossen (zoeken). Sims en Goia benadrukken nog eens het belang van consensus en zeggen dat 'overeenstemming in denken zeer belangrijk is voor organisatiesystemen, omdat geplande acties vaak afhangen van samenwerking en een bepaalde mate van gedeelde waarden en begrip over "hoe dingen gedaan moeten worden"' (1986, blz. 8).

3.3.4 Image theorie

Een alternatief voor de beslissingsmodellen van de klassiek economen en die van Simon is de 'image theorie'. De image theorie gaat ervan uit dat de meeste beslissingen gebaseerd zijn op eenvoudige regels, die een minimum aan analytische gedachten vereisen. Volgens Beach et al. worden de nemers van beslissingen door de image theorie gezien als de bezitters van een beeld (image) van zichzelf, het verleden, het heden en de toekomst (1986, blz. 296).

Beach et al. (1986) stellen dat er vier soorten images zijn. Ten eerste is er het 'self-image', welke bestaat uit principes, die aangeven hoe iemand zichzelf ziet en daarnaar handelt. Deze principes bepalen de doelen die het individu heeft en fungeren als kader bij het maken van nieuwe doelen. Ook acties behoren tot het 'self-image' en worden gezien als de manier om de doelen te bereiken. Als tweede wordt het 'trajectory image' onderscheiden. Dit is het beeld waar iemand naar toe wil. Het bepaalt de volgorde van de na te streven doelen. Het derde image is het 'projected image' en is de beschrijving van de verwachte toekomst. De vergelijking tussen het 'trajectory image' en het 'projected image' geeft aan of iemand die richting opgaat, waar hij naar toe wil. Als laatste image wordt het 'action image' genoemd.

Deze bestaat uit plannen om doelen te bereiken. Er vindt een vergelijking tussen de eerste drie images plaats en bij afwijkingen wordt er ingegrepen.

Later onderscheidt Beach (1993) drie images. Het 'self-image' is vervangen door het 'value image', maar kent nog dezelfde invulling. Het 'trajectory image' blijft hetzelfde en het 'projected' en 'action image' worden samengevoegd tot het 'strategic image'. Het 'strategic image' bestaat uit plannen die zowel gedrag sturen en de resultaten van het gedrag voorspellen.

Voor een organisatie kan dezelfde theorie gebruikt worden voor het nemen van beslissingen. De organisatie heeft een 'value-image', wat wil zeggen dat de leden gezamenlijke waarden en normen hebben. Het 'trajectory image' van de organisatie geeft aan wat de doelen zijn in de toekomst. Het 'strategic image' geeft aan hoe de organisatie de doelen, gesteld in het 'trajectory image', wil halen. Het 'strategic image' gebruikt hiervoor plannen, die zowel de tactiek als ook de voorspelling bevat (Beach, 1993).

3.3.5 Kennisstructuur

In de voorgaande subparagrafen is gekeken naar het denken en de invloed op het nemen van beslissingen. In deze subparagraaf wordt er dieper ingegaan op het denken en dan vooral op de manieren waarop kennis wordt vastgelegd en gebruikt voor het denken.

Volgens Argyris en Schön (1978) is een organisatie een lerende en kennisontwikkende instantie. De kennis die ontwikkeld wordt krijgt een plaats in de kennisstructuur. 'De kennisstructuur helpt verwachte relaties, gedrag en acties te definiëren voor leden van de organisatie... Het concept van een kennisstructuur handelt over doelen, oorzaakgevolg waarden en andere cognitieve elementen' (Lyles en Schwenk, 1992; 157). Een kennisstructuur wordt ook wel een schema genoemd. Onderzoek naar schema's of kennisstructuren kan profijt hebben. Uit meerder onderzoek blijkt dat: 'Because people in organizations can retain a large repertoire of organizationally-relevant knowledge structures, the study of schema's in organizational settings would appear to be fundamental to understanding organizational behavior' (Thomas en Griffin, 1983; Shrivastava en Mitroff, 1984; in Goia en Poole, 1984; 450).

Er zijn verschillende soorten schema's, zoals zelfschema's, persoonsschema's, script- of gebeurtenisschema's en persoon-in-situatie schema's. Een zelfschema bevat informatie van iemands persoonlijkheid, uitstraling en gedrag. Een persoonsschema beschrijft bepaalde karakteristieken en gedrag van iemand of van een groep mensen. Script- of gebeurtenisschema's geven aan hoe iemand reageert en de wijze of volgorde van handelen in bepaalde situaties. De laatste soort, het persoon-in-situatie schema, geeft informatie over mensen in specifieke sociale situaties (Lord en Foti, 1986). Omdat in dit onderzoek wordt gezocht naar een beeld van denken over handelingen in bepaalde situaties, wordt er hier gekozen voor script- en gebeurtenisschema's. Deze geven een beeld van hoe mensen denken tijdens het maken van bepaalde keuzes.

Goia en Poole (1984) besteden aandacht aan de invloed van scripts op het gedrag van organisaties. 'Een script is een schematische kennisstructuur opgeslagen in het geheugen, dat het gedrag of de volgorde van gebeurtenissen bepaalt, die bij bepaalde situaties passen' (1984, blz. 449). Het bestaat uit vignetten en scènes. Een vignet geeft een basisbeeld van een gebeurtenis en een scène is een serie van gerelateerde vignetten. Een script dient een tweeledig doel. Het stelt iemand in staat om de situatie te begrijpen en het geeft richting aan het gedrag dat gewenst is in die situatie.

Abelson (1981) onderscheidt twee soorten scripts. Een 'weak' script is een verzameling van andere kennisschema's en bepalen de verwachtingen van gedrag in bepaalde situaties. 'Strong' scripts bepalen juist de exacte volgorde van gebeurtenissen, doordat de relatie tussen de scriptgebeurtenissen dit mogelijk maakt.

Volgens Boland et al. (1990) worden schema's en dus ook scripts als een statisch geheel gezien. Goia en Poole (1984) laten echter zien dat er wel degelijk verandering kan plaatsvinden en dat er nieuwe scripts verkregen kunnen worden. Scripts kunnen op directe, maar ook op indirecte manier verkregen worden. Door interactie te hebben met andere personen en door in contact te komen met andere situaties en gebeurtenissen, worden er op een directe manier scripts verkregen. Indirecte verkrijging van scripts gebeurt via communicatie en media.

In nieuwe situaties wordt er in principe weinig gebruik gemaakt van scripts. Het kan echter wel zo zijn dat de nieuwe situatie wordt gezien als een stereotype en daar wordt dan ook naar gehandeld. Er wordt voor de nieuwe situatie een bijbehorend en op de stereotype lijkend script aangemaakt (Goia en Poole, 1984).

Tot dusver is er gesproken over individuele kennisstructuren. De kennisstructuren voor organisaties zijn sociaal geconstrueerd en zijn op basis van consensus of overeenkomst samengesteld uit persoonlijke schema's (Lyles en Schwenk, 1992). Hiermee wordt bedoeld dat alle individuele kennisstructuren worden samengevoegd, zodat er een algemeen geldend schema wordt gecreëerd waar iedereen achter staat. Als iedereen achter een algemeen geldend schema staat, wordt er wel gesproken van de 'core knowledge set', welke onder andere bestaat uit de missie, de reden van bestaan en de hoofddoelen van het bedrijf (Lyles en Schwenk, 1992). Volgens Lyles en Schwenk (1992) is er ook nog een 'peripheral knowledge structure' welke de 'core' ondersteunt, maar waar minder consensus over is. De kennis, die opgeslagen ligt in de 'peripheral knowledge structure', behelst de subdoelen van de organisatie en het gedrag dat leidt tot het behalen van die doelen.

3.4 Van duurzaamheid en denken naar duurzaam denken

3.4.1 Inleiding

In de voorgaande paragrafen is er uitgebreid ingegaan op de begrippen duurzaamheid en het denken. In deze paragraaf worden die twee onderwerpen samengevoegd tot één handelbaar begrip. Op basis van dat begrip zal het verdere onderzoek gedaan worden. Hierna zullen allereerst de begrippen duurzaamheid en denken samengevoegd worden tot duurzaam denken. Daarna zal bekeken worden wat het begrip duurzaam denken inhoudt voor het waterschap Hunze en Aa's.

3.4.2 Duurzaam denken

‘Thinking is easy, acting difficult, and to put one’s thought into action, the most difficult thing in the world’ (Goethe). Zoals Goethe zegt, is het uitermate lastig om het gedachtegoed in actie om te zetten. Vooral op een juiste manier handelen is moeilijk. Door ‘bounded rationality’ is het onmogelijk alle alternatieven te kennen. Er wordt vanuit gegaan dat wanneer een alternatief aan de eisen voldoet, dit een alternatief is, dat van voldoende kwaliteit is. Het kan echter zo zijn dat er nog betere alternatieven zijn, maar daar wordt niet naar gezocht (Simon, 1979). ‘Bounded rationality’ is dus een beperking voor het in actie omzetten van gedachten.

Zoals in de vorige paragraaf gezegd is, is de ‘peripheral knowledge structure’ de ondersteuning van de ‘core knowledge set’ (Lyles en Schwenk, 1992). Hiermee wordt bedoeld dat de missie en filosofie, zoals die vastliggen in de ‘core knowledge set’, worden ondersteund door de kennis in de ‘peripheral knowledge structure’. Door het behalen van de subdoelen door het gedrag van de leden van de organisatie wordt er gewerkt aan het behalen van de missie en filosofie.

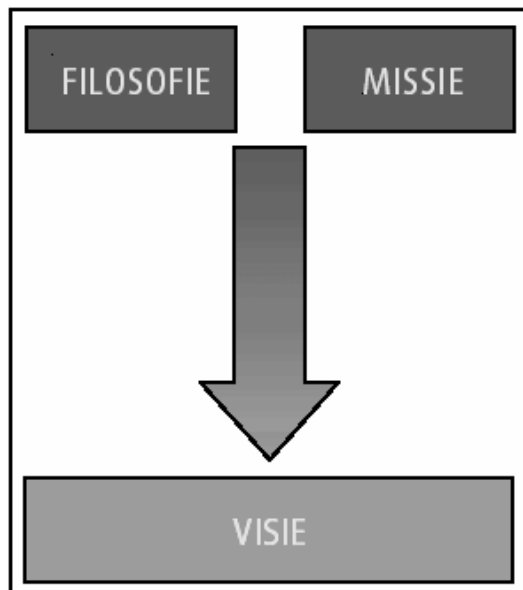
Concreet op het gebied van duurzaamheid betekent dit dat er in de missie wordt aangegeven dat de ‘triple bottom line’ wordt nagestreefd en dat die drie pijlers (Economic, Environmental, Social) tot doel worden gesteld om de huidige behoeftes te vervullen, zonder de behoeftes van de toekomstige generaties te schaden. In de ‘peripheral knowledge structure’ worden de subdoelen zo gesteld, dat ze de missie kunnen ondersteunen om het hoofddoel te bereiken. Door de eerder genoemde ‘bounded rationality’ kan men echter niet alle alternatieven van die subdoelen kennen en zal de missie niet in zijn volledige hoedanigheid behaald kunnen worden. Er komen altijd situaties voor waarbij het subdoel niet helemaal voldoet aan het vereiste in de missie. Zoals Marsden en Andriof (1998) bepleitten, moet er gestreefd worden naar het minimaliseren van negatieve effecten en het maximaliseren van de positieve effecten op het begrip duurzaamheid.

Wat in de inleiding al werd genoemd, kan hier als conclusie nog eens worden herhaald: ‘to see how successfully a company is meeting the challenge of sustainable development we need to look at how choices are made en whether the positive and negative factors are being weighed op responsibly’ (Kaptein en Wempe, 1999; 13). Er moet dus gekeken worden of er

een goede afweging plaatsvindt met betrekking tot de keuze op het gebied van duurzame ontwikkeling. Anders gezegd, er moet gekeken worden of er in de denkprocessen bij de leden van de organisatie een afweging van de positieve en de negatieve factoren plaatsvindt. Duurzaam denken is dus het denkproces van de afweging van de positieve en de negatieve factoren op het gebied van duurzaamheid voor een bepaalde oplossing of handeling.

3.4.3 Het waterschap en duurzaam denken

In subparagraaf 3.3.5 werd al gesproken over de ‘core knowledge set’ en de ‘peripheral knowledge set’. Hier worden deze concepten toegepast voor het waterschap Hunze en Aa's, zodat er invulling wordt gegeven aan de term ‘duurzaam’.



Figuur 3: Van Filosofie en Missie tot Visie

Bron: Beheersplan 2003-2007, Waterschap Hunze en Aa's, 2003

De filosofie van het waterschap Hunze en Aa's bestaat uit de waarden duurzaamheid, natuurlijk evenwicht, de omgeving centraal en transparantie (Waterschap Hunze en Aa's, 2003). De missie van het waterschap is als volgt: ‘Als waterschap Hunze en Aa’s staan wij voor een goed, integraal en duurzaam beheer van de watersystemen, voor toegankelijke vaarwegen en voor veilige waterkeringen in ons beheersgebied. Wij zijn pro-actief, ambitieus en gaan gebiedsgericht te werk. Wij staan met beide benen in de samenleving wij zijn trots op de inzet van onze mensen en wij willen afgerekend worden op de effectiviteit, de efficiency, de openheid en de klantgerichtheid van ons handelen’ (Waterschap Hunze en Aa's, 2003).

Samen met de missie vormt de filosofie de visie van het waterschap (zie figuur 5). Er is dus duidelijk een ‘core knowledge set’ aanwezig bij het waterschap en aan de hand daarvan kunnen subdoelen worden vastgesteld. Deze worden in het beheersplan duidelijk gemaakt aan de hand van de koers die het waterschap Hunze en Aa’s wil varen. Per thema wordt uitgelegd

op welke manier zij de visie wil nastreven. Op het eerste gezicht lijken de subdoelen dus ook duidelijk te zijn.

Voor een succesvolle organisatie is het ook van belang dat er een gezamenlijk beeld bestaat van de visie. Kennis en denken zijn daarbij belangrijke bronnen en competenties (Johnson en Scholes, 2002) Als er dus een gezamenlijk beeld bestaat van duurzaamheid in de organisatie, kan dat leiden tot een competentie, of zelfs een kerncompetentie. Dit laatste zal zich voordoen als het waterschap duurzamer werkt dan andere waterschappen. Voor het waterschap is het dus van belang te weten in hoeverre het beeld dat de organisatie heeft van duurzaamheid overeenkomt met het beeld dat de leden daarvan hebben.

Nu rijst de vraag of de verschillende beelden in overeenstemming met elkaar zijn. Om die vraag te kunnen beantwoorden moeten de denkprocessen in de organisatie zichtbaar worden gemaakt. Er moet een beeld van duurzaam denken per hiërarchisch niveau en per sector van de organisatie worden gemaakt, zodat er dan gekeken kan worden hoe en waar het beeld verschilt en overeenkomt. Een methode om dat te doen is ‘cognitive mapping’, waarop in het volgende hoofdstuk verder wordt ingegaan.

4 Cognitive Mapping

4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is beschreven wat duurzaamheid en denken inhoudt en hoe die begrippen, als ze samengevoegd zijn, invloed kunnen hebben op het waterschap Hunze en Aa's. Er is duidelijk geworden dat de afstemming over de 'peripheral set' tussen niveaus op sommige punten kan ontbreken. Het is nu de vraag in welke mate en op welke plaatsen er geen afstemming is over het begrip duurzaamheid tussen de verschillende hiërarchische niveaus of de twee sectoren van het waterschap Hunze en Aa's. Om hier achter te komen moeten de gedachtestructuren van die verschillende niveaus en de twee sectoren in kaart gebracht worden. Daar wordt een mapping methode voor gebruikt.

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens uitgelegd wat cognitive mapping inhoudt en welke plaats de cause map methode daarbij inneemt. Daarna volgt een bespreking van de keuze voor de cause map methode in dit onderzoek, wordt er uitgelegd hoe de cause map methode uitgevoerd moet worden en als laatste worden er nog een paar aandachtspunten gegeven.

4.2 Wat is cognitive mapping?

Kan een organisatie denken? Op deze vraag kan zowel positief als negatief geantwoord worden. In 'The Thinking Organization' (Sims et al., 1986) worden beide posities beargumenteerd. Aan de ene kant wordt gesteld dat de organisatie op zich niet kan denken, maar dat de leden van de organisatie denken en de beslissingen nemen. Volgens de andere positie kan de organisatie wel denken, als gesteld wordt dat er geen verschil is tussen de leden van de organisatie en organisatie. De leden worden dan gelijkgesteld aan de organisatie.

Hier wordt er vanuit gegaan dat de organisatie denkt, doordat de leden van de organisatie denken. Om de cognitieve processen van de organisatie in kaart te brengen, wordt er daarom gekeken naar de individuele denkprocessen van leden van de ambtelijke organisatie. Het in kaart brengen van cognitieve denkprocessen en percepties wordt ook wel 'cognitive mapping' genoemd.

In mei 1992 werd er een hele editie van de 'Journal of Management Studies' gewijd aan cognitive mapping, wat aangeeft dat deze methode veel aandacht heeft gekregen op gebied van management.

Een cognitive map is een grafische (re)presentatie van iemands kennis van en iemands relatie met een object of een gebeurtenis in zijn omgeving (Cossette en Audet, 1992; Stubbart en Ramaprasad, 1990; Hodgkinson et al., 2004; Laukkanen, 1990; Fiol en Huff, 1992). Een cognitive map bestaat uit knopen (nodes), oftewel concepten, en pijlen die de concepten verbinden en aangeven wat voor relatie het individu met het concept heeft (Laukkanen 1990; Laukkanen, 1994; Pidd, 1996; Eden et al., 1992). Eden (2004) voegt hier nog aan toe dat er

sprake is van een hiërarchie, met de doeluitspraken aan de top. Volgens Cossette en Audet (1992) kan een cognitive map ook nog gekarakteriseerd worden met de natuurlijke logica, schema's, presentatie van de context en kennis.

Een cognitive map is actie georiënteerd en op kennis gericht (Stubbart, 1989). Hiermee wordt bedoeld dat een cognitive map wordt gemaakt om een actie uit te lokken en dat de map wordt gemaakt op basis van de kennis van de participant. Pidd (1996) voegt er nog aan toe dat een cognitive map een individuele focus heeft. Weick en Bougon (1986) gaven eerder al het tegengestelde aan. Zij stellen namelijk dat een cause map, welke een soort een cognitive map is, zowel op individueel als op groepsniveau relevant is. Volgens hen kan een collectieve cause map op drie manieren bereikt worden. Ten eerste is er het concept van 'interact', 'double interact' en 'assemblage'. Hiermee wordt bedoeld dat er bij een actie van persoon A op B (interact) een reactie van B op A wordt gecreëerd (double interact). Als deze acties en reacties in kaart worden gebracht is er sprake van assemblage. De tweede vorm is de 'composite cause map'. Hierbij maken managers eerst een eigen cause map en worden dan geconfronteerd met de cause maps van de anderen, waarna er discussie, aanpassingen en toekenning volgen, zodat uiteindelijk een compleet collectief beeld wordt bereikt. De derde en laatste vorm is de gemiddelde map. Deze map geeft het algebraïsche gemiddelde aan van alle causale verbanden, aangegeven door de respondenten. Schneider en Angelmar (1993) geven het verschil tussen 'aggregate' en 'global measurement' aan met betrekking tot collectieve kennis. Bij een aggregaat worden eerst de individuen geïnterviewd en daarna worden ze samengevoegd. Bij globale meting wordt er direct gekeken naar het collectief.

4.3 Soorten van cognitive mapping

Cognitive maps zijn er in verschillende soorten en maten. Ze worden ook vaak op een andere manier ingedeeld. In het vervolg van de paragraaf worden verschillende indelingen van cognitive maps en de bijbehorende soorten gegeven.

Volgens Huff (1990) vormen de verschillende soorten cognitive maps een continuüm. De maps kunnen worden ingedeeld naar functionaliteit en in volgorde van mate van inzet van de onderzoeker zijn dat: (1) maps die het belang, de attentiewaarde en de associatie aangeven van concepten; (2) maps die de dimensies van categorieën en de cognitieve hiërarchische ordening weergeven; (3) maps die invloeden, causaliteit en systeem dynamiek laten zien; (4) maps die de structuur van argumenten en conclusies laten zien; en (5) maps die schemas, frames en perceptuele codes specificeren.

In 1992 onderscheiden Fiol en Huff vier soorten managerial maps. Als eerste categorie onderscheiden zij de cause map, welke veelvuldig gebruikt is door onderzoekers. Deze map zoekt naar causaliteit in het denken van managers. De tweede soort die zij onderscheiden is de map die zich toelegt op strategie beschrijving. Een derde soort is volgens hen een map die beschrijft hoe managers hun eigen organisatie vergelijken met de concurrentie. De laatste

categorie is gebaseerd op de behoefte van managers om de omgeving te begrijpen, zodat zij beter kunnen reageren.

Laukkanen (1990) verdeelt het gedane onderzoek naar mentale processen van managers in drie categorieën. Het onderzoek in de eerste groep wordt gekarakteriseerd door de samenstelling van de overtuiging en denkpatronen van managers. Het onderzoek is gericht op het begrijpen van algemene denkpatronen of het uitleggen van het verkrijgen van situatiespecifieke overtuigingen of strategische kennis op een bepaald gebied. De tweede categorie wordt gekenmerkt door het onderzoek naar de cognitieve structuren zelf. Hierbij moet gedacht worden aan constructs, zoals scripts en schema's of zoals overtuigingen en ideologieën. In de laatste categorie worden cognitieve factoren gezocht om acties en prestaties van managers of organisaties uit te leggen.

4.4 Keuze cognitive map

In het derde hoofdstuk is er gekomen tot een invulling van duurzaam denken. Kort samengevat is dat het denken over en het afwegen van de alternatieven voor een oplossing of handeling, die wel of niet duurzaam te noemen zijn. Bij die afweging gaat het om het minimaliseren van negatieve effecten en het maximaliseren van de positieve effecten.

Door de 'bounded rationality' worden niet alle alternatieven afgewogen, maar zoekt men naar een alternatief dat voldoet aan de gestelde eisen. In de kennisstructuur van elk lid van de organisatie zit de basis voor deze afweging. Leden van de organisatie hebben een prioritering, per individu verschillend, die hen in staat stelt de afweging tussen de alternatieven te maken.

De alternatieven worden dus afgewogen aan de hand van criteria, oftewel factoren die van invloed zijn op de duurzaamheid van een oplossing of handeling. Om te kunnen kijken of de afweging op verschillende hiërarchische niveaus in de organisatie verschilt, moeten die factoren in beeld worden gebracht, met daarbij hun invloed op de duurzaamheid van een oplossing of handeling. Er wordt, met andere woorden, gezocht naar de causale relatie tussen factoren en duurzaamheid bij het vinden van een oplossing of het handelen.

In paragraaf 4.2 werd reeds genoemd met welke methode denkprocessen in kaart konden worden gebracht. Dit was de cognitive mapping methode. In de daaropvolgende paragraaf werden er verschillende soorten cognitive maps genoemd. Voor dit onderzoek is, zoals hiervoor is beschreven, een methode nodig die causale relaties aan kan geven tussen verschillende factoren, met duurzaamheid als doel. Volgens Hodgkinson et al. (2004) is de cause map methode hier geschikt voor, want: 'Causal mapping techniques are a family of procedures designed for eliciting and representing systematically actors' causal beliefs concerning a particular issue or event' (Hodgkinson et al., 2004; 4).

In beide categorisaties van Huff (1990; 1992), weergegeven in paragraaf 4.3, zijn cause maps de maps die causaliteit in het denken zoeken. De categorisatie van Laukkanen (1990) volgend, is dit onderzoek in te delen in de tweede categorie. Er wordt in dit onderzoek namelijk

gezocht naar cognitieve structuren, oftewel scripts, schema's, overtuigingen en ideologieën met betrekking tot duurzaamheid. Met andere woorden; het zoeken naar factoren die invloed uitoefenen op de duurzame oplossing of handeling.

4.5 Aanpak

Nu de keuze voor de cause map methode is gemaakt is het van belang de aanpak te beschrijven. Door de cause map methode eerst uit te voeren op individueel niveau en die maps dan enerzijds per hiërarchisch niveau en anderzijds per sector samen te voegen, is er impliciet gekozen voor de 'aggregate' aanpak beschreven door Schneider en Angelmar (1993). Zij geven aan dat bij de aggregate aanpak collectieve eigenschappen gebruikt moeten worden, waardoor het berekenen van causale relaties makkelijker is (zie ook paragraaf 4.2). Volgens de typologie van Weick en Bougon (1986) is er voor de gemiddelde map gekozen, waarbij van de individuele maps een gemiddelde map wordt gemaakt, waarbij geen enkele individuele map gelijk is aan de gemiddelde map. Er wordt uitgegaan van gedachten van individuen, om daarna op elk hiërarchisch niveau overeenkomsten en verschillen te vinden.

In de eerste plaats moeten de individuele denkprocessen in kaart worden gebracht. Hiervoor moet er informatie verzameld worden. Hodgkinson et al. (2004) onderscheiden drie methodes. Ten eerste kan men de aanwezige documentatie analyseren. Volgens Hodgkinson (2004) is documentatie vaak geschreven voor een bepaald publiek en dus een beïnvloede bron van informatie. Om deze reden zal de documentatie van het waterschap niet als primaire bron worden gebruikt, maar eventueel als naslagwerk ter controle van de nader te beschrijven interviews. De twee andere methodes zijn het paarsgewijs beoordelen van causale relaties en het direct vangen van de causale gedachten van de participanten. Deze laatste methode werkt met computersoftware, waarbij de participant direct zijn gedachten kan laten weergeven. Bij de tweede methode moet de participant zijn mening geven over de causale relaties tussen bepaalde concepten en aan de hand daarvan wordt een cause map gemaakt. In dit onderzoek zal deze laatste methode gebruikt worden.

De aanpak van de cause map methode, die hierna volgt, is gebaseerd op werk van Mauri Laukkanen (1994). Voor het in kaart brengen van de individuele denkprocessen is, volgens hem, het verkrijgen van factoren die invloed uitoefenen op duurzaamheid eerste prioriteit. Deze factoren worden vaak gevonden door laaggestructureerde interviews (Laukkanen, 1994; Bougon et al., 1990). In dit onderzoek is er gekozen voor een brainstormsessie met de begeleidingsgroep om in een korte tijd de belangrijkste concepten met betrekking tot duurzaamheid te vinden. Het is niet de bedoeling om een discussie over duurzaamheid te creëren, maar om duidelijk te maken welke factoren van invloed zijn op duurzame handelingen. De brainstormsessie moet dus neutraal van aard zijn (Laukkanen, 1994). De brainstormsessie heeft tot voordeel dat er in een kleinere tijdspanne, dan bij individuele interviews (volle agenda's), resultaat geboekt wordt. Een nadeel is echter dat de factoren die

uit de brainstormsessie naar voren komen niet voor ieder individu gelden, maar omdat het gaat om algemene concepten en dus voor een groot deel van de mensen van belang zijn, is dit nadeel te verwaarlozen. Naast een brainstormsessie worden ook factoren uit de literatuur gebruikt. Deze factoren worden vergeleken met de factoren uit de brainstorm en de overeenkomende factoren worden voor de rest van het onderzoek gebruikt.

Nadat de algemene factoren duidelijk zijn, moet er een interview gemaakt worden, dat zoekt naar causale relaties tussen de concepten en het begrip duurzaamheid, zodat duidelijk wordt welke factoren invloed hebben op het duurzaam handelen. Dit interview wordt bij verschillende personeelsleden van het waterschap Hunze en Aa's afgenomen en wel zo dat zowel hiërarchisch zodat er een algeheel beeld gevormd wordt over de denkprocessen over duurzaamheid. Om zo weinig mogelijk data te verliezen wordt er, met toestemming van de participant, gebruik gemaakt van een cassette recorder om de gesprekken op te nemen (Laukkanen, 1994).

Na de interviews is er een grote hoeveelheid informatie, die tot cause maps verwerkt moet worden. In de eerste plaats moet er, voor zover dat nog niet het geval is, eenduidige termen gebruikt worden. Er moet dus een gezamenlijk woordgebruik bewerkstelligd worden. Daarna worden de causale relaties tussen de concepten verwerkt in bijvoorbeeld een matrix (Stubbart en Ramaprasad, 1990; Laukkanen, 1990). Deze uitwerkingen worden teruggekoppeld naar de participant om te controleren of de uitwerking werkelijk de gedachte is van de participant. Eventueel volgen er aanpassingen.

Van deze causale relaties kan dan per hiërarchisch niveau enerzijds en tussen de twee sectoren anderzijds een analyse gemaakt worden, zodat er een beeld ontstaat van het duurzaam denken van de organisatie. Er worden dus, beter gezegd, per niveau en per sector cause maps gemaakt met betrekking tot duurzaamheid.

Deze cause maps worden daarna onderworpen aan een vergelijking, zodat er overeenkomsten en verschillen tussen de niveaus en sectoren aangegeven kunnen worden. Vooral de verschillen zijn van belang voor dit onderzoek. Aan de hand van de gesignaleerde verschillen in denken over duurzaamheid worden verbeterpunten aangedragen.

4.6 Aandachtspunten

Er zijn enkele aandachtspunten waar een onderzoeker kennis van moet nemen voordat hij aan de slag kan met de mapping methode in het algemeen en de cause map methode in het bijzonder. Deze problemen hebben hoofdzakelijk betrekking op de af te nemen interviews.

Ten eerste geven Fiol en Huff (1992) aan dat managers twee dingen moeten begrijpen van cognitive maps. In de eerste plaats is de mate van hulp van een cognitive map afhankelijk van de bekwaamheid van de onderzoeker om de juiste map te kiezen. Ten tweede moet een manager weten hoe hij een toepasbare map moet vinden en hoe hij de informatie die de map geeft moet interpreteren. Het is dus van belang om de juiste mapping-methode te kiezen bij

het onderzoek. Hiervoor moet onderzoek worden gedaan naar de verschillende mogelijkheden en het gekozen alternatief goed bestudeerd worden.

Daarnaast is er bij mappingonderzoek een paradox. Terwijl drukke, geraffineerde managers geneigd zijn te praten over de dingen die zij echt belangrijk vinden, is het voor de onderzoeker vaak beter om alles te horen (Laukkanen, 1994). Ook kan het zo zijn dat de participant alle mogelijke cognitieve manieren gebruikt om een bepaalde richting aan te geven, zonder het medeweten van de onderzoeker (Laukkanen, 1990). Er kan dus een vertekend beeld ontstaan en dat moet voorkomen worden. Een andere manier om een vertekend beeld te krijgen is de verstrengeling van belangen. Hiermee wordt bedoeld dat de eigen mening wordt verward met de mening die iemand zou moeten hebben voor het bekleden van een bepaalde functie. Het moet voor de onderzoeker duidelijk zijn welke mening verwoord wordt. Het is dan ook erg van belang om voorkennis te hebben van de organisatie, de functie van de participant en zijn werkveld. Hierdoor kan de onderzoeker tijdig afwijkingen signaleren en daar op reageren. Het interview kan op die manier de juiste richting krijgen.

Er zijn nog andere problemen met cognitief onderzoek. Interne denkprocessen worden bijvoorbeeld extern in kaart gebracht door de dingen die individuen zeggen over een onderwerp. Deze worden geclassificeerd als de gedachte van die individuen. Het kan echter zo zijn dat wat zij zeggen in werkelijkheid niet overeenkomt met wat zij denken. Het gevolg daarvan is dat de onderzoeker resultaten krijgt, die in werkelijkheid anders blijken te zijn (Laukkanen, 1990). Terugkoppeling tussen onderzoeker en respondent is een oplossing voor dit probleem. Hiermee wordt bedoeld dat de onderzoeker de vertaling van het interview met de respondent verifieert en eventueel aanpast.

		Antwoord	
		Goed	Fout
Werkelijkheid	Goed	Goed Antwoord	False Negative
	Fout	False Positive	Goed Antwoord

Figuur 6: *Antwoord en Werkelijkheid*

Bron: Business Research Methods,
Cooper en Schindler, 2003, blz. 525

Verder zijn er nog problemen met het afnemen van interviews in het algemeen. Hierbij moet gedacht worden aan fouten van de kant van de interviewer, welke bijvoorbeeld de verkeerde interpretatie van de antwoorden en een gebrek aan verkregen medewerking van de participant zijn. De fouten worden vermeden door de terugkoppeling naar de participant en door van

tevoren verzekerd te zijn van volledige medewerking. Dit laatste kan in de uitnodiging gevraagd worden. Er komen ook fouten voor bij de respondent, zoals niet volledige en accurate antwoorden, vals positieve en vals negatieve antwoorden. Om dit te voorkomen is het van belang dat de interviewer genoeg informatie heeft van het onderwerp en de situatie waarin hij werkt. Hierdoor kan hij antwoorden beter doorzien en reageren als er sprake is van een van de hierboven genoemde fouten.

Als laatste is er nog een punt bij de presentatie van cause maps, die de aandacht verdient. Volgens Laukkanen (1990) kan een cause map tijdelijke relaties moeilijk weergeven. Ook kan het maar een beperkt aantal relaties weergeven. Deze beperking moet in acht worden genomen bij de analyse van de cause map.

5 Onderzoeksbeschrijving

5.1 Inleiding

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kan nu worden begonnen met het praktijkonderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de weg die voor het onderzoek bewandeld is. Achtereenvolgens komen de factorcreatie, de keuze van respondenten en de resultaten aan bod.

De volgende paragraaf zal de factorcreatie beschrijven. Hiermee wordt bedoeld dat er op basis van de literatuurstudie en een brainstormsessie gekomen wordt tot concepten, die gebruikt worden voor de interviews om een beeld te vormen van het denken van de leden van de organisatie. In paragraaf 5.3 worden de interviews behandeld. Er wordt beschreven hoe de interviews aangepakt en verlopen zijn. De daaropvolgende en laatste paragraaf beschrijft het traject vanaf de interviews tot aan de cause maps.

5.2 Factorcreatie

5.2.1 Inleiding

Er is reeds aandacht besteed aan factoren die van belang zijn voor het begrip duurzaamheid. Deze factoren zijn in subparagraaf 3.2.5 samengevat. Het is echter ook van belang wat leden van het waterschap Hunze en Aa's belangrijk vinden met het oog op duurzaamheid. Omdat de interviews, die een beeld scheppen van het duurzaam denken, afgenomen worden bij leden van de organisatie, is het noodzakelijk om enkele kernfactoren van duurzaamheid voor het waterschap te onderscheiden. Aan de hand daarvan kan nu het interview gemaakt worden.

Achtereenvolgens worden de brainstormsessie en haar uitkomsten beschreven en wordt er gekomen tot een aantal factoren, die de basis vormen van de interviews.

5.2.2 Brainstorm

Aan de hand van een brainstormsessie met de begeleidingsgroep is gekomen tot enkele belangrijke factoren met betrekking tot duurzaamheid. Deze lijst met factoren zou eindeloos lang kunnen zijn, maar er is voor gekozen om de belangrijkste mee te nemen in het onderzoek. Ook door de brainstormsessie aan een tijdslimiet te stellen, is de lijst met factoren beperkt gebleven.

Zoals reeds genoemd is de brainstormsessie gehouden met een deel van de begeleidingsgroep. De sessie heeft ongeveer 45 minuten geduurd. Na een uitleg over de soort factoren waarnaar gezocht wordt, werden er verschillende factoren aangedragen.

In de onderstaande tabel staan de factoren die uit de brainstormsessie naar voren zijn gekomen.

Tabel 2: *Factoren uit de brainstormsessie*

Factoren duurzaamheid		
Kosten	Milieu	Omgeving
Techniek	Technologische ontwikkeling	Milieueisen
Milieuwensen	Belangengroepen	Imago
Educatie	Preventief communiceren	Voorbeeld gedrag
Levenscycli gebouwen e.d.	Gemaksucht	Afwentelen in tijd
Tijdsdruk	Verantwoordelijkheid	

5.2.3 Factoren

Voor de interviews zijn, zoals eerder beschreven, algemene factoren nodig. Dat zijn factoren die invloed kunnen uitoefenen op duurzaamheid. In subparagraaf 3.2.5 is reeds een samenvatting gegeven van factoren die in de literatuur genoemd worden. Tabel 2 in de vorige subparagraaf voegt daar nog de factoren uit de brainstormsessie met de begeleidingsgroep aan toe. Nu is het van belang te komen tot een selectie van factoren die gebruikt kunnen worden voor de interviews. Als een factor in beide tabellen genoemd is, wordt hij geselecteerd. Enkele factoren kunnen en worden samengevoegd tot een meer overkoepelende factor. Andere factoren worden niet meegenomen, omdat die voor de beeldvorming van duurzaam denken van te weinig belang wordt geacht. De factoren die voor het interview worden gebruikt zijn cursief weergegeven.

De eerste factor is in ieder geval van belang voor duurzaamheid en dat zijn *de kosten*. Dit werd in hoofdstuk 3 al aangegeven en door de benoeming van die factor door de begeleidingsgroep bevestigd. De invloed van de kosten kan, zoals reeds aangegeven is, meerderlei zijn en het is dus interessant om te zien hoe daarover gedacht wordt.

Een tweede veel voorkomende invloed op duurzaamheid, beschreven in de literatuur en ook genoemd in de brainstorm, is *de stakeholder*, oftewel de belangengroep. Stakeholders proberen onder andere door het stellen van milieueisen (door bijvoorbeeld wetgeving door overheden en druk van derden) en het uiten van wensen (door bijvoorbeeld klanten) hun belang in een project uit te dragen.

De derde factor wordt vaak aangedragen als reden om duurzame ontwikkeling als doel te hebben. Deze factor is *het imago*, of anders gezegd *de reputatie* van de organisatie. Vooral in de huidige maatschappij, waar een steeds groter belang wordt gehecht aan duurzaamheid, valt er genoeg te winnen op het gebied van reputatie. Duurzaamheid wordt steeds meer gezien als een positieve ontwikkeling en dat maakt het streven naar duurzaamheid een nobel doel, wat veel waardering krijgt vanuit de maatschappij.

Een volgende factor van duurzaamheid is het *gebruik van bronnen*. Hiermee wordt bedoeld dat je vanaf de extractie tot de uitstoot van een bron moet kijken, oftewel de hele levenscyclus van de bron moet in acht worden genomen. De bronnen kunnen verdeeld worden in *natuurlijke bronnen* (papier, water, etc) en *menselijke bronnen* (kennis). Bij de eerste

categorie is het van belang dat er geen onherstelbare schade wordt aangericht bij de extractie, er verantwoordelijk met het gebruik wordt omgegaan en dat de verwerking van het restmateriaal op natuurvriendelijke wijze geschiedt. Bij menselijke bronnen is het van belang dat zij goed worden ingezet, dus daar waar hun kwaliteiten het beste uitkomen.

Uit de definitie van de Brundtland-commissie (1987) blijkt dat er bij duurzame ontwikkeling geen dingen gedaan mogen worden die schade toebrengen aan komende generaties en hen belemmeren in hun ontwikkeling. Er mogen dus geen problemen veroorzaakt, maar ook niet afgewenteld, worden naar de toekomst. Dit komt ook in het beheersplan naar voren als aspect van duurzaamheid. De vraag wanneer iets als *afwentelen* in tijd of ruimte wordt gezien, is van belang voor de uitwerking van duurzaamheid en is dus ook belangrijk voor dit onderzoek. Ook het verschil tussen *uitstellen* en *afwentelen* kan een beeld geven van het denken over duurzaamheid. Dit is de vijfde factor voor het interview.

Cultuur werd in paragraaf 3.3 omschreven als de manier van denken, die de ene organisatie onderscheidt van andere organisaties. Het geeft dus ook aan hoe een organisatie over duurzaamheid denkt en wordt als zesde factor van duurzaamheid meegenomen in het interview. Men kan zich dus afvragen wat de invloed van de *organisatiecultuur* is op het duurzaam handelen. Staat ieder individu stil bij duurzaamheid? Is er sprake van *voorbeeldgedrag* op het gebied van duurzaamheid? Wordt er vanuit de top van de organisatie aangegeven hoe duurzaam handelen vorm moet krijgen (*sturing*)? Hoe is de relaties tussen *afdelingen*? Hoe is de *informatievoorziening* met betrekking tot duurzaamheid? Dit zijn vragen die daarbij opborrelen en die antwoord behoeven om een beeld van duurzaam denken te creëren. Ook de invloed van de nieuwe structuur met haar aangepaste verantwoordelijkheden is daarbij van belang.

Over het algemeen kan men zich ook afvragen of er bij een beslissing een *afweging* plaatsvindt van de invloed van de positieve en negatieve factoren op duurzaamheid. Een beslissing kan namelijk ook intuïtief of ongemerkt genomen worden. Hierbij is het ook van belang of er genoeg tijd beschikbaar is voor een weloverwogen beslissing, of dat de beslissing onder druk genomen moet worden. De laatste en zevende factor is bekend.

Al deze factoren worden gebruikt voor het interview, waarbij er per factor een serie vragen wordt gesteld. De vragenlijst wordt zo opgesteld dat er op een makkelijke manier doorgevraagd kan worden, zodat de antwoorden een logisch op elkaar volgend geheel vormen. Binnen de vragenlijst is een route gecreëerd, die, afhankelijk van de antwoorden van de respondent, op een bepaalde manier wordt gevolgd. Het is als een boom waar je de takken volgt tot het uiterste puntje. Het interview is weergegeven in bijlage 2.

5.3 Respondenten²

5.3.1 Inleiding

Voor de interviews is een lijst met respondenten, oftewel een steekproef nodig. In deze paragraaf wordt beschreven hoe die steekproef tot stand komt. Voordat de keuze van respondenten en daarmee de steekproef van dit onderzoek gemaakt kan worden, moeten er verschillende aspecten voor het nemen van steekproeven behandeld worden. In de eerste plaats moeten de respondenten een goed beeld geven van de populatie waartoe ze behoren. Anders gezegd moet de steekproef valide zijn. De validiteit van een steekproef hangt af van de nauwkeurigheid (accuracy) en precisie (precision). De nauwkeurigheid geeft aan in welke mate er geen sprake is van beïnvloeding in de steekproef. Precisie geeft aan in hoeverre de steekproef de populatie goed weergeeft. Bij de keuze voor een steekproeftechniek wordt hier verder op in gegaan.

Daarnaast is het van belang om de relevante populatie te definiëren. Als de relevante populatie bekend is, moet er een steekproeftype gekozen worden. Naast het steekproeftype moet ook de manier van elementselectie gekozen worden. Als al deze aspecten behandeld zijn, kan de steekproef genomen en kunnen de respondenten gekozen worden. Hierna wordt verder op de aspecten ingegaan.

5.3.2 Relevante populatie

Dit onderzoek richt zich op de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's, waarvan de structuur in paragraaf 2.2 is beschreven. De populatie bestaat dus uit alle leden van de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's. Het algemeen bestuur en dagelijks bestuur worden buiten beschouwing gelaten, omdat zij buiten de scope van dit onderzoek vallen. Binnen de populatie worden subgroepen, oftewel hiërarchische niveaus enerzijds en sectoren anderzijds, onderscheiden. Per subgroep wordt dan een steekproef genomen. Voordat benoemd kan worden welke leden van de organisatie geïnterviewd worden, is een beschrijving van het type steekproef nodig.

5.3.3 Steekproeftype en elementselectie

Een steekproef kan op twee manieren genomen worden. Ten eerste kan een steekproef op basis van gelijke kansen worden genomen (probability sampling). Dit betekent dat ieder object in de populatie een even grote kans heeft om in de steekproef te komen. In de tweede plaats kan een steekproef op arbitraire en subjectieve wijze genomen worden, waarbij dus niet ieder object evenveel kans heeft gekozen te worden (nonprobability sampling). De respondenten worden gekozen op basis van de mate van nut voor het onderzoek.

² Deze paragraaf is gebaseerd op hoofdstuk 7 van Business Research Methods (Cooper en Schindler, 2003)

De elementen van de steekproef kunnen zowel op individuele en directe basis, als ook met inachtneming van beperkingen genomen worden. Bij selecteren van elementen op individuele en directe basis wordt gesproken van een onbeperkte steekproef (unrestricted sample). Het in acht nemen van beperkingen bij de selectie van elementen voor de steekproef zegt eigenlijk al dat dit een beperkte steekproef (restricted sample) is.

Door het maken van het onderscheid tussen de manieren van steekproef nemen kan er een keuze worden gemaakt uit een steekproeftype. In tabel 3 worden de steekproeftypen weergegeven, onderverdeelt in probability en nonprobability steekproeven en in unrestricted en restricted steekproeven. In de volgende paragraaf wordt de keuze gemaakt en verantwoord. Het voert hier te ver om op alle typen in te gaan en hier wordt dan ook alleen aandacht besteed aan het gekozen steekproeftype.

Tabel 3: *Steekproeftypes*

<i>Element selection</i>	<i>Representation Basis</i>	
	Probability	Nonprobability
Unrestricted	Simple random	Convenience
Restricted	Complex random Systematic Cluster Stratified Double	Purposive Judgement Quota Snowball

Bron: Business Research Methods, Cooper en Schindler, 2003, blz. 184.

5.3.4 Keuze steekproef

In dit onderzoek moeten er verschillende leden op verschillende hiërarchische niveaus van de ambtelijke organisatie geïnterviewd worden om een beeld te krijgen van hun denken over duurzaamheid. Een a-selecte steekproef (probability sampling) is hier niet toepasbaar, omdat bij die methode de invloed van bepaalde functies op duurzaamheid onderbelicht blijft. Bepaalde functies hebben meer invloed op duurzaamheid dan andere (denk bijvoorbeeld aan het sector- en afdelingsmanagement) en daarom wordt ervoor gekozen om die hiërarchische groepen een grotere kans, om geïnterviewd te worden, te geven. Naast het management worden enkele medewerkers van de afdelingen ook geïnterviewd. Dit gebeurt, ook met het oog op de invloed op duurzaamheid, op basis van de taken die de medewerkers binnen het waterschap vervullen. Hier is dus duidelijk geen sprake van een a-selecte steekproef, maar van nonprobability sampling. Er wordt op een subjectieve manier respondenten gekozen, wat gelijk staat aan de ‘nonprobability sampling’-methode.

Het gebruik van ‘probability sampling’ heeft in principe de voorkeur boven ‘nonprobability sampling’, omdat door de willekeurige selectie van respondenten de representativiteit kan worden gegarandeerd. Als het doel van het onderzoek echter de keuze voor een bepaalde soort respondenten voorschrijft, is nonprobability sampling te rechtvaardigen. Zoals hierboven is

beschreven worden er eisen gesteld aan de respondenten en komt de subjectieve keuze van respondenten het onderzoek ten goede. Ook de uitgebreide manier van interviewen en de tijd die daardoor voor het afnemen van alle interviews benodigd is, zijn argumenten om nonprobability sampling te rechtvaardigen. Door de beschikbare tijd is het niet mogelijk een groot aantal interviews af te nemen.

Dan rest nog de vraag of de steekproef restricted of unrestricted is. Er moet dus nagegaan worden of er sprake is van beperking bij het selecteren van respondenten. Door te kijken naar leden van de ambtelijke organisatie op alle verschillende hiërarchische niveaus, is er sprake van een beperking bij de selectie van de respondenten (de populatie wordt niet als een geheel gezien). Hierdoor wordt de steekproef aangemerkt als restricted.

In tabel 3 is te zien dat er twee soorten restricted-nonprobability samples zijn en wel de purposive- en de snowballmethode. Deze laatste methode wordt gebruikt als respondenten moeilijk te identificeren zijn en door netwerken van personen worden gevonden. In dit onderzoek kunnen de gewenste respondenten wel goed geïdentificeerd worden en is deze methode niet nodig. Purposive sampling, oftewel een steekproef die voldoet aan bepaalde criteria, is hier van toepassing. Er kan nu nog de keuze worden gemaakt tussen quota sampling en judgment sampling. Bij quota sampling wordt gebruikt om de representativiteit te vergroten. Verhoudingen (bijvoorbeeld de verdeling man/vrouw) in de populatie worden in gelijke mate overgenomen in de steekproef. Als de verhouding tussen aantal mannen en het aantal vrouwen in dit onderzoek 55:45 is, dan zou dat in de steekproef terug moeten komen. Aangezien zulke verhoudingen niet van belang zijn (hier wordt gekeken naar de mate van invloed op duurzaamheid en niet naar aantallen), zal deze methode niet gebruikt worden. De respondenten zullen nu aan de hand van de judgment-vorm, waar respondenten aan bepaalde criteria moeten voldoen, gekozen worden. De criteria die nodig zijn om tot een keuze te komen worden in de volgende paragraaf belicht.

5.3.5 Criteria respondenten

Zoals hiervoor beschreven is, wordt de steekproef aan de hand van judgment sampling gedaan. Om te komen tot een keuze van respondenten moeten er criteria worden opgesteld omtrent deze respondenten. Reeds eerder werd aangegeven dat de respondenten vanuit alle hiërarchische niveaus van de ambtelijke organisatie moeten komen. Dit kan gezien worden als het eerste criterium.

Een ander criterium werd ook reeds genoemd in de vorige paragraaf en dat betreft dat de respondent een bepaalde mate van invloed moet kunnen uitoefenen op het duurzaam handelen van het waterschap. Hierbij moet aangemerkt worden, dat leden met een grote mate van invloed op de duurzaamheid van het waterschap meer kans hebben (tot 100%) om in de steekproef opgenomen te worden, dan mensen die een te verwaarlozen invloed uitoefenen. Als er voldaan is aan zowel dit als het vorige criterium is er in dit onderzoek sprake van een juiste keuze van respondenten.

5.3.6 De steekproef

Voor dit onderzoek is er gekozen voor 26 respondenten. Deze respondenten zijn zo gekozen, dat er aan de criteria van de vorige paragraaf voldaan wordt. De steekproef geeft een evenredig beeld van alle hiërarchische lagen en beide sectoren van de organisatie. Het is hierdoor mogelijk om zowel een verticale, als een horizontale doorsnede van de organisatie te maken en die te onderzoeken.

Er mag dus aangenomen worden dat de, bij de respondenten afgenomen, interviews een goed beeld geven van het denken van de organisatie. In de volgende paragraaf worden de resultaten van de interviews beschreven.

5.4 Resultaten

5.4.1 Inleiding

In deze paragraaf worden de resultaten van de interviews gegeven. Voordat de resultaten gegeven kunnen worden, moet uitgelegd worden hoe de interviews verwerkt zijn. Hiervoor wordt de cause map methode gebruikt. Het traject vanaf het houden van de interviews tot de cause map wordt in de volgende paragraaf behandeld. Elke stap die genomen is om tot de resultaten te komen wordt beschreven. Hierdoor ontstaat een duidelijk beeld van het traject dat gevolgd is.

5.4.2 Verwerking interviews

Nadat de interviews afgenomen zijn, worden deze uitgeschreven tot een tekstdocument. Per vraag worden de antwoorden van de respondenten uitgeschreven. Dit wordt gedaan met oog voor detail, maar ook worden antwoorden, waarbij teveel wordt uitgeweid over zaken die niets met het onderzoek te maken hebben, teruggebracht naar de essentie. Over het algemeen is zo'n verslag van het interview vier pagina's lang.

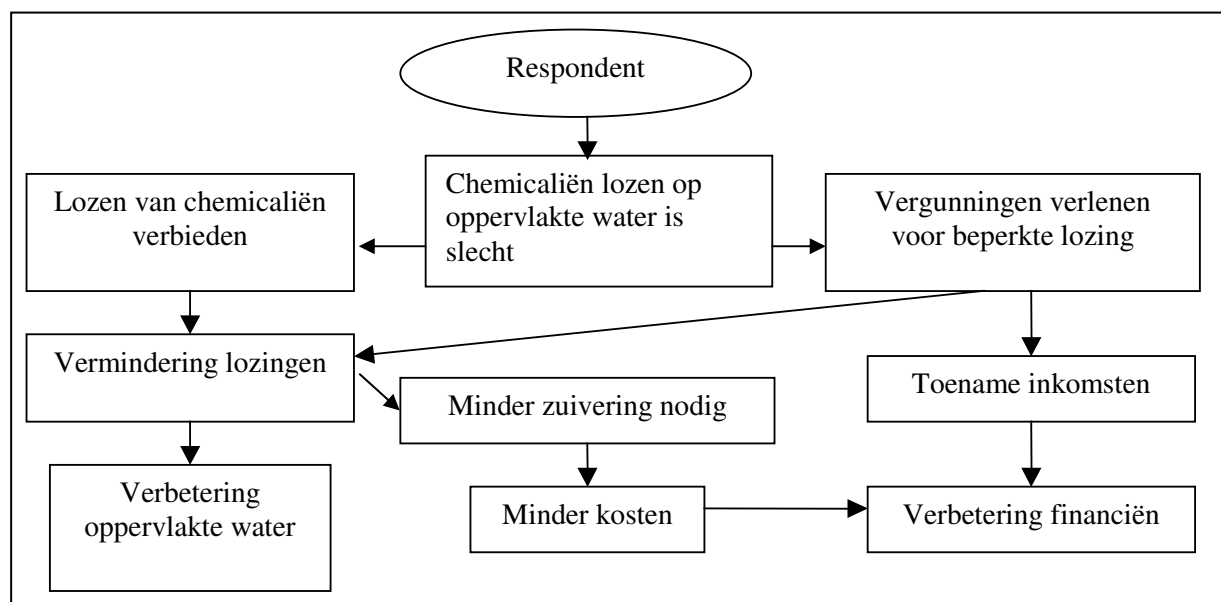
Het komt hierbij dus al aan op de kennis van de onderzoeker om de belangrijke antwoorden te documenteren. In dit onderzoek is gebleken dat de meeste antwoorden relevant zijn en daarom zijn de grootste gedeelten van de interviews opgenomen in het tekstdocument. Dit komt doordat de meeste vragen zo waren gesteld dat de vragen logisch op elkaar volgden en dat er geen ellenlange antwoorden op de vragen gegeven hoefden te worden.

5.4.3 Van tekstdocument tot cause map

Aan de hand van het hiervoor beschreven tekstdocument kan de cause map gemaakt worden. In paragraaf 4.5 is aangegeven hoe dit mogelijk is. Om twee redenen wordt hier enigszins afgeweken van de beschrijving in die paragraaf. De eerste reden is dat het afgenomen interview een aangepaste manier van verwerken vereist. Er kan niet direct worden overgegaan naar eenduidige termen, omdat dan veel belangrijke antwoorden verloren zouden gaan. Het

gaat hier niet alleen om antwoorden die door veel respondenten gegeven worden, maar ook om in het oog springende uitspraken. Die uitspraken kunnen net zo veel nut hebben, als veel uitgesproken gedachten. Daarnaast is de beschrijving van de verwerking van interviews te beknopt weergegeven in paragraaf 4.5. Het is zinvol om dit hier uitgebreider te beschrijven en duidelijk aan te geven wat er in elke stap gebeurt.

Hier wordt ervoor gekozen om de respondent in het middelpunt te zetten. Het gaat immers om het denken van de respondent over de duurzaamheid van het waterschap. De vragen in het interview laten de respondent nadenken over verschillende aspecten van duurzaamheid. Door die vragen uit te werken in een cause map ontstaat er een beeld dat een respondent heeft bij duurzaamheid. Per vraag wordt dus aangegeven waar de respondent aan denkt bij de beantwoording van de vraag. De cause map ziet er nu uit als een soort boomdiagram die aangeeft welke antwoorden de respondent gegeven heeft en hoe hij verder heeft geredeneerd bij de beantwoording van de verschillende vragen (zie figuur 5).



Figuur 5: Voorbeeld van een cause map

5.4.4 Overkoepelende cause map

Nadat voor alle respondenten een cause map is gemaakt, moeten die cause maps naar een hoger abstractieniveau gebracht worden. In dit onderzoek is het nuttig om de individuele cause maps van de respondenten op twee manieren in te delen. Ten eerste kunnen de individuele cause maps per hiërarchisch niveau samengevoegd worden. Een andere manier van samenvoegen is de individuele cause maps te bundelen tot een sectorale cause map.

Om zo'n overkoepelende cause map te maken, moet er gekeken worden naar uitspraken die door veel respondenten in een groep gedaan zijn. Op deze manier wordt duidelijk hoe, over het algemeen gesproken, door die groep over duurzaamheid gedacht wordt. Daarna kan er

gekeken worden of er per groep, dus per sector of hiërarchisch niveau, een verschil in denken is met betrekking tot duurzaamheid.

Voor de hiërarchische samenvoeging is bij het waterschap Hunze en Aa's een indeling gelijk aan de onderste helft van figuur 1 (zie paragraaf 2.3) te verdedigen. Er wordt dan een indeling gemaakt naar producten en wel beleids-, beheer-, en werkplanproducten. Op deze manier worden de respondenten verdeeld onder de drie soorten producten naar een ratio van 11 : 9 : 6. Hier wordt goed zichtbaar dat er aan het tweede criterium van paragraaf 5.3.5 wordt voldaan. Leden van de organisatie die beleidsproducten maken hebben namelijk meer invloed op de duurzaamheid (in de breedste zin van het woord) van het waterschap dan leden die beheersstukken maken. Die leden hebben weer meer invloed op de duurzaamheid van het waterschap dan de leden die werkplanproducten maken. De ratio geeft dus aan dat de kans om in de steekproef te zitten voor leden van de organisatie met meer invloed op duurzaamheid groter was dan voor leden met weinig invloed.

De sectorale samenvoeging van respondenten is de tweede manier om resultaten te vergelijken. Deze manier van samenvoegen volgt uit de vele malen dat er in de interviews werd gezegd dat er een verschil in denken tussen de sectoren is. Het waterschap Hunze en Aa's heeft twee sectoren (W&W en WBO; zie ook hoofdstuk 2). Hieruit volgt dat er dus twee samengevoegde cause maps gemaakt worden, die met elkaar vergeleken kunnen worden. Omdat de directie overkoepelend is en dus niet valt onder een van beide sectoren wordt zij niet in de vergelijking meegenomen.

De resultaten van het samenvoegen van de cause maps zijn weergegeven in bijlage 2.

6 Analyse

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het traject uit het vorige hoofdstuk geanalyseerd. De samengevoegde cause maps worden naast elkaar gelegd en met elkaar vergeleken. Zoals in paragraaf 5.4.4 is beschreven, worden de overkoepelende cause maps in dit onderzoek op twee manieren samengevoegd. Dit wordt zowel op een sectorale, als ook een hiërarchische manier gedaan.

De analyse van de hiërarchisch samengevoegde cause maps kan worden gezien als een verticale analyse. Er wordt een verticale doorsnede van de hiërarchie gemaakt en die wordt geanalyseerd. Deze analyse wordt in paragraaf 6.2 beschreven.

Zo kan de analyse van de sectoraal samengevoegde cause maps als een horizontale analyse omschreven worden. Hier is sprake van een horizontale doorsnede van de organisatie, die geanalyseerd wordt. De horizontale analyse kan in paragraaf 6.3 gevonden worden.

6.2 Verticale analyse

6.2.1 Inleiding

Zoals reeds in de inleiding van dit hoofdstuk gezegd werd, is de verticale analyse gelijk aan de analyse van de hiërarchische niveaus. In paragraaf 5.4.4 is beschreven dat het gaat om de opdeling van de hiërarchie in drie groepen. In volgorde van boven naar beneden zijn dat de beleidsproducten, de beheerproducten en de werkplanproducten. Voor een verdere uitleg over deze indeling wordt naar de eerder genoemde paragraaf verwezen.

Bij de analyse zal per factor gekeken worden of er verschillen, dan wel opvallende overeenkomsten tussen de drie niveaus zijn. Hierbij zal de volgorde van het interview aangehouden worden.

6.2.2 Organisatiecultuur

De eerste factor is de organisatiecultuur. Hierbij is gekeken naar het eigen handelen, de leidinggevende, de afdelingen en de informatievoorziening. Bij het eigen handelen valt op dat bij de werkplanproducten en de beheerproducten iedereen vindt dat zijn handelen op duurzaamheid gericht is, terwijl het hoogste hiërarchische niveau vindt dat het niet altijd met oog op duurzaamheid handelt. Hieruit blijkt dat de respondenten van de beleidsproducten door hebben dat duurzaamheid een breed begrip is en dat zij dus niet altijd duurzaam zullen zijn. Over het algemeen blijkt dit begrip te ontbreken bij beide andere niveaus.

Alleen de respondenten van werkplanproducten vinden dat zij sturing krijgen. Het waterschap Hunze en Aa's is dan ook bezig geweest met het schrijven van richtlijnen voor de functies

binnen werkplanproducten (bijv. Onderhoudsbeheersplan(OBP)). Voor de andere niveaus is dat niet gedaan en blijkt dat leidinggevendenden vaak geen kennis hebben om te sturen op duurzaamheid.

De leidinggevendenden van de respondenten van beleidsproducten geven wel een voorbeeld door duurzaam handelen te stimuleren, terwijl de leidinggevendenden van beide andere groepen weinig tot geen voorbeeld geven. Het lijkt hierdoor dat het stimuleren van duurzaam handelen op een hoog hiërarchisch niveau blijft steken.

De samenwerking wordt door iedereen als goed en positief gezien. Er is sprake van een collegiale sfeer wat er toe leidt dat alles wel voor elkaar gedaan wordt en dat problemen (redelijk) snel opgelost worden. Wel wordt er aangegeven dat er sprake is van rivaliteit tussen de sectoren en dat er integraler gewerkt kan worden. De rivaliteit kan goed in de horizontale analyse bekeken worden. Bij de aansluiting van de afdelingen wordt integraal werken ook nog genoemd en daar wordt er meer op in gegaan.

Alle drie groepen zijn over het algemeen niet in detail op de hoogte van de activiteiten van alle afdelingen. Men is op de hoogte van de dingen die hun functie raken, of ze zijn op hoofdlijnen op de hoogte van de activiteiten. Vanuit het SMT en andere overleggen wordt wel informatie doorgegeven. Er moet daarbij opgemerkt worden dat de respondenten van de werkplanproducten geregeld zeggen dat ze minimaal op de hoogte zijn. Het is ook deze groep die bij de aansluiting van afdelingen zegt dat de communicatie niet optimaal is. Het gaat bij die groep van respondenten vooral om mensen die in de buitendienst werken. Blijkbaar wordt niet alle informatie aan de buitendienst doorgegeven. Vooral de informatie waar ze raakvlakken mee hebben, is daar nodig. De andere twee groepen zeggen verder dat de aansluiting van de afdelingen redelijk goed, maar wel voor verbetering vatbaar is. Er zou volgens hen nog integraler gewerkt kunnen worden. Dit betekent dat men elkaar meer op de hoogte moet stellen bij het werk. Eigenlijk komt het dan neer op een betere communicatie met elkaar.

De drie groepen zijn het wat betreft de informatievoorziening door de organisatie roerend met elkaar eens. Deze wordt als minimaal en beperkt gezien. Er zijn wel beleidsstukken, zoals het beheersplan en het onderhoudsbeheersplan die richting geven, maar er is een lacune wat betreft een functiegerichte handleiding. Een ander voorbeeld van een te verbeteren communicatie, is de kennisdeling. Deze wordt als beperkt gezien. Dit volgt logischerwijs uit de, voor verbetering vatbare, onderlinge communicatie van het vorige punt.

6.2.3 Afweging bij duurzaamheid

De volgende factor is de afweging die gemaakt wordt bij duurzaamheid. Welke aspecten worden meegenomen in de afweging bij objecten of handelingen en hebben effect op de duurzaamheid van de actie.

Volgens de respondenten van de werkplanproducten wordt er altijd een afweging gemaakt waar het gaat om duurzaamheid. Respondenten van beheerproducten en beleidsproducten

twijfelen daaraan. Respondenten van de beheerproducten zeggen dat er niet bij elk onderdeel een afweging wordt gemaakt. De groep van beleidsproducten zegt dat duurzaamheid een te complex begrip is om algemene uitspraken over te doen en dat duurzaamheid dus lastig in elke afweging in het geheel mee te nemen is.

Opvallend bij de afweging om duurzaamheid is dat alle drie groepen de financiën noemen als factor die afgewogen wordt. Vooral de kosten worden bijna altijd genoemd als factor in de afweging voor een duurzame oplossing. In de volgende paragraaf wordt hier verder op in gegaan.

Alle antwoorden die door de respondenten gegeven zijn, zijn in te delen volgens de 'triple bottom line'. Zoals in paragraaf 3.2.2 beschreven is, bestaat de 'triple bottom line' uit de categorieën economische welvaart, milieukwaliteit en sociale rechtvaardigheid. In dit onderzoek wordt daar nog een categorie aan toegevoegd en dat is techniek. Hoewel techniek ook onder een van de andere pijlers geschoven kan worden, is het voor het onderzoek van belang om de techniek onder een aparte categorie te scharen. Dit belang is gelegen in het grote belang van techniek voor het waterschap. Op deze manier kan een beter beeld gegeven worden. Daarnaast is de techniek van een oplossing vaak van groot belang voor de duurzaamheid van die oplossing.

De antwoorden gegeven door de respondenten van de werkplanproducten vallen bij die categorisering onder economische welvaart (kosten en baten) en techniek (levensduur en kwaliteit). Bij beheerproducten vallen de antwoorden binnen de categorieën economische welvaart (kosten en baten), milieukwaliteit (milieueffecten en rendement) en sociale rechtvaardigheid (afleggen verantwoording). De factoren van de beleidsproducten vallen onder economische welvaart (kosten en baten), sociale rechtvaardigheid (imago), milieukwaliteit (inpassing in de omgeving) en techniek (kwaliteit, levensduur).

Uit het voorgaande blijkt dat hoe hoger men in de hiërarchie komt, des te meer categorieën als antwoord genoemd worden. Bij werkplanproducten kijkt men naar twee categorieën, terwijl de respondenten van de beleidsproducten alle vier categorieën van de 'bottom line' in acht nemen. Dit duidt op een breder beeld van duurzaamheid bij de respondenten van beleidsproducten.

6.2.4 Afweging tussen kosten en duurzaamheid

De derde factor die bij het begrip duurzaamheid aandacht vereist is de afweging tussen kosten en duurzaamheid. Welke invloed hebben de kosten op het voorstel van een oplossing?

Alle respondenten gaven aan dat er wel een afweging wordt gemaakt tussen kosten en duurzaamheid. Er waren enkele uitzonderingen. Zo zijn er respondenten die niet verantwoordelijk zijn voor de financiën en dus de afweging niet maken. Een andere respondent vindt dat de afweging tussen duurzaamheid en kosten niet gemaakt mag worden, omdat duurzaamheid per definitie goedkoper is.

De respondenten van de werkplanproducten zeggen dat ze bij de keuze voor een alternatief altijd gaan voor de goedkoopste, maar meest betrouwbare optie. Bij beheerproducten wordt gezegd dat ze geen alternatieven met te hoge kosten voorstellen. De baten blijven hierbij grotendeels buiten beschouwing. Dit in tegenstelling tot de groep van beleidsproducten waarbij wel aandacht voor de baten is en dan ook alle baten. Het gaat dan om subsidies, besparingen en maatschappelijke baten.

Ook hier kan gezegd worden dat de groep van beleidsproducten duurzaamheid in een breder kader zien. Het kan echter ook zo zijn dat de respondenten van de beheer- en werkplanproducten het gevoel hebben dat er door de organisatie op kosten bespaard moet worden. Dit heeft dan tot gevolg dat er bij projecten en aankopen hoofdzakelijk aandacht is voor de kosten en dat die kosten niet te hoog mogen zijn. In de vorige paragraaf werd al aangegeven dat daar wel sprake van is. De kosten worden volgens de beide groepen als doorslaggevende en voor duurzaamheid als beperkende factor gezien.

6.2.5 Stakeholders

Bij de factor stakeholders gaat het om de invloed die de belanghebbenden hebben op het handelen van het waterschap Hunze en Aa's. Welke stakeholders zijn er en welke invloed oefenen ze uit? Dat zijn twee vragen die aan de orde zijn gekomen in het interview.

Over het algemeen zijn de stakeholders die door de drie groepen genoemd worden wel gelijk. Volgens de drie groepen hebben de ingelanden, natuurorganisaties en de landbouw invloed op de duurzaamheid. Alleen de overheden worden door de respondenten van beheer- en beleidsproducten wel genoemd als stakeholder, maar door de respondenten van de werkplanproducten niet. Heel erg opmerkelijk is deze bevinding niet, omdat deze groep weinig met overheden in aanraking komt en hen dus als vanzelfsprekend niet als belanghebbende ziet.

De ingelanden hebben door verkiezingen invloed op de duurzaamheid van het waterschap. Door de keuze voor bestuurders kan men richting geven aan het waterschap. De invloed van natuurorganisaties als onderhandelingspartner wordt over het algemeen als positief gezien, omdat ze dezelfde belangen hebben als het waterschap. De invloed van de landbouw als onderhandelingspartner wordt echter vaak als negatief aangemerkt. Dit komt door de nadruk op kostenbesparingen. Voor zover de overheden aangehaald werden, wordt de invloed hoofdzakelijk als positief ervaren. Dit komt doordat zij door middel van wet- en regelgeving normen opleggen, die de duurzaamheid van het waterschap ondersteunen of vergroten. Een negatieve invloed kan voorkomen als de belangen tussen voornamelijk gemeentes en het waterschap verschillen.

6.2.6 Reputatie

De reputatie wordt in de literatuur vaak aangehaald als reden voor bedrijven om duurzaam te handelen. Zou dat bij een overheidsorganisatie, als het waterschap ook zo zijn? Of zijn er belangrijkere redenen voor een waterschap om op een duurzame manier te handelen?

Alle drie groepen zien de reputatie van het waterschap wel als een reden om duurzaam te willen zijn. Hier moet aan toegevoegd worden dat de reputatie niet als de belangrijkste reden wordt gezien. Volgens de respondenten van de beheer- en beleidsproducten is het belangrijker dat het duurzaam handelen voortkomt uit de maatschappelijke taak van het waterschap, dan dat het voor de reputatie gedaan wordt. Er is sprake van een voorbeeldfunctie richting de ingelanden en daarom moet er duurzaam gehandeld worden.

Door de respondenten van de werkplan- en beheerproducten wordt nog opgemerkt dat het niet moet blijven bij het uitstralen van duurzaamheid, maar dat het waterschap daar ook naar moet handelen. Een reputatie volgt uit handelen, dus om duurzaamheid uit te stralen, moet er eerst op een duurzame manier gehandeld worden. Er kunnen dus geen uitspraken gedaan worden over duurzaam handelen, terwijl daar in werkelijkheid niets aan gedaan wordt.

6.2.7 Uitstel en afwentelen

De voorlaatste factor van het interview is het uitstellen dan wel afwentelen van projecten of handelingen. Het gaat daarbij om de redenen, de verantwoording en de uitleg van de begrippen, die nogal breed interpreteerbaar zijn.

Het uitstellen van projecten komt volgens alle respondenten wel voor bij het waterschap Hunze en Aa's. Over het algemeen gezien geven alle respondenten ook dezelfde redenen voor uitstel. Hoofdzakelijk gaat het om een gebrek aan financiële ruimte, een gebrek aan capaciteit, een gebrek aan inzicht of veranderde inzichten. Een gebrek van financiële ruimte komt voort uit een te krappe begroting, een gebrek aan subsidies of het faseren van de kosten in de tijd.

Uitstel van projecten is volgens de respondenten te verantwoorden als er nog geen noodzaak is, als er nieuwe inzichten zijn en als er geen negatieve effecten voor de langere termijn zijn. Het niet bestaan van een noodzaak kan volgen uit het missen van maatschappelijke druk of het ontbreken van verbetering van het probleem op dit moment. Ook wordt er gezegd dat uitstel, waar het gaat om veiligheid, niet te verantwoorden is. Er zijn geen opvallende verschillen tussen de drie groepen respondenten.

Wat betreft de begrippen uitstel en afwentelen hebben de respondenten van de beleidsproducten en die van de beheersproducten ongeveer dezelfde uitleg. Uitstel is volgens hen het later uitvoeren van een project zonder negatieve effecten. Afwentelen wordt daarentegen gezien als het verschuiven van een probleem in de tijd, zodat latere generaties een groter probleem op te lossen hebben.

De respondenten van de werkplanproducten geven een minder uitgebreid antwoord. Zij zien uitstel als iets later, maar wel met een vervolgdatum. Afwentelen zien zij als het

onverantwoord niet handelen bij een probleem. Zij kijken dus niet zo breed als de respondenten van de beheer- en beleidsproducten.

6.2.8 Bronnen

De zevende factor is de inzet van bronnen. Hierbij wordt een indeling gemaakt naar natuurlijke en menselijke hulpbronnen. Daarnaast wordt er nog gekeken naar de leden van de organisatie die kennis van duurzaamheid hebben en het gebruik van de kennis van duurzaamheid in en buiten de organisatie.

Over het algemeen komt ook bij de natuurlijke hulpbronnen het beeld naar voren dat de respondenten van de werkplanproducten een mindere brede kijk hebben dan de respondenten van de beheerproducten. Die laatste groep lijkt echter weer een nauwere kijk te hebben dan de respondenten van de beleidsproducten.

Dit voorgaande kan afgeleid worden aan het aantal natuurlijke hulpbronnen dat men kan noemen. De respondenten van de werkplanproducten hebben veel moeite met het begrip en kunnen zodoende maar één echte natuurlijke hulpbron noemen. Wel worden er hulpmiddelen genoemd, maar die worden niet als hetzelfde aangemerkt. De respondenten van de beheerproducten noemen drie natuurlijke hulpbronnen en de groep van beleidsproducten vijf. Energie wordt als natuurlijk hulpbron het meest vaak en door alle drie groepen genoemd. Daarnaast worden water en bouwmaterialen door de respondenten van de beheer- en beleidsproducten genoemd. De groep van beleidsproducten voegt daar nog brandstof en chemicaliën aan toe. Wat energie betreft wordt er wel gestreefd naar minimaal gebruik. Vooral bij grote objecten wordt dit goed aangepakt. Op kleinere schaal kan er echter nog wel winst geboekt worden. Ook met bouwmaterialen wordt getracht duurzaam om te gaan. Er is een bouwvisie waarin aangegeven wordt voor welke materialen gekozen dient te worden. Met de andere natuurlijke hulpbronnen wordt redelijk omgegaan. Op sommige vlakken wordt er aandacht aan gegeven, maar het is over het algemeen nog wel voor verbetering vatbaar.

Bij menselijke hulpbronnen is dat onderscheid niet te vinden. Alle drie groepen noemen kennis als hulpbron en bij de respondenten van de werkplanproducten en de beheerproducten was het mogelijk om onderscheid te maken tussen interne en externe kennis. De respondenten van de beheer- en beleidsproducten voegen daar nog de werknemers aan toe. Daar kan het gaan om de ervaring van de werknemers, maar ook om capaciteiten voor het productieproces. Wat betreft de kennis van duurzaamheid is er per hiërarchisch niveau wel weer een toenemend aantal genoemde personen. Deze ratio is nu 2:3:4. De groep van werkplanproducten noemt de afdeling Project en Advies als eigenaren van kennis over duurzaamheid en volgens die groep heeft het management die kennis ook. Met het management worden alle leidinggevendenden bedoeld en wel de directeur, de beide sectorhoofden, de afdelingshoofden en de opzichters. De respondenten van de beheerproducten noemen de afdeling Beleid en Onderzoek en de afdeling Project en Advies als diegenen die de meeste kennis van duurzaamheid hebben. Daarnaast vinden zij dat

iedereen op zijn eigen vakgebied kennis heeft van duurzaamheid. De groep van beleidsproducten noemen als kenniseigenaren het management, de afdeling Beleid en Onderzoek, de KAM-coördinator en iedereen vanuit zijn eigen functie.

Alle drie groepen vinden dat de kennis van duurzaamheid hoofdzakelijk intern gebruikt wordt. Geregeld blijft de kennis op de afdeling waar zij zich bevindt. Extern is er wel sprake van kennis uitwisseling, maar dat gebeurt nog in beperkte mate. Als het gebeurt, dan is dat vooral met collega-waterschappen en soms met belanghebbenden.

6.2.9 Conclusies

Uit de voorgaande subparagrafen komen drie punten steeds weer naar voren. Een daarvan is dat het beeld van duurzaamheid bij de drie groepen van elkaar verschilt. Daarnaast zegt bijna elke respondent dat de communicatie door en binnen de organisatie te wensen over laat. Als laatste punt blijkt men nog vaak vanuit de eigen functie te denken. Deze drie punten zijn met elkaar gerelateerd en die verbanden worden hierna uitgelegd.

Het verschil in beelden van duurzaamheid bij de verschillende hiërarchische niveaus blijkt achtereenvolgens uit de afweging bij duurzaamheid, de afweging tussen kosten en duurzaamheid, het verschil tussen uitstellen en afwentelen en uit de genoemde natuurlijke hulpbronnen. Steeds weer komt daar naar voren dat de respondenten van de werkplanproducten een minder brede kijk op duurzaamheid hebben dan respectievelijk de respondenten van beheer- en beleidsproducten. De groep van beleidsproducten heeft nog weer een bredere kijk op duurzaamheid dan de respondenten van de beheerproducten.

De beelden van duurzaamheid kunnen door verschillende oorzaken verschillen. Aan de ene kant kan men zeggen dat de functie van een leidinggevende een bredere kijk vereist, dan iemand die uitvoerend werk doet. Het zou dan vanzelfsprekend zijn dat iemand op een hoger hiërarchisch niveau ook een bredere kijk op duurzaamheid moet hebben. Aan de andere kant kan het zo zijn dat het beeld van duurzaamheid dat de directie heeft niet goed genoeg door de organisatie verspreid is. Het beeld blijft dan teveel op een hoog hiërarchisch niveau hangen.

Beide oorzaken zijn binnen dit onderzoek te verdedigen. Het blijkt namelijk, zoals eerder gezegd, dat men vooral vanuit hun eigen functie werkt. Men is bijvoorbeeld alleen op de hoogte van de dingen die hun functie raken. Ook wordt er vaak gezegd dat men alleen op de hoogte is van de activiteiten van de afdelingen waar men contact mee heeft. Verder komt het naar voren bij het noemen van hulpbronnen en specifiek bij natuurlijke hulpbronnen. Men noemt hoofdzakelijk de hulpbronnen waar men zelf mee te maken heeft en kijkt niet verder.

Nu duidelijk is dat men vaak vanuit de eigen functie denkt, is het erg aannemelijk dat men duurzaamheid ook vanuit de functie bekijkt. Daarbij aannemend dat een leidinggevende functie een bredere kijk op zaken vereist, maakt het logisch dat een leidinggevende een bredere kijk op duurzaamheid heeft, dan iemand op het uitvoerende niveau.

Ook blijkt uit het onderzoek dat de communicatie binnen de organisatie erg beperkt is. De kennisdeling onderling is nog te beperkt en ook de sturing van leidinggeven op

duurzaamheid mist vaak. Daarnaast vindt men dat de informatievoorziening te beperkt is en mag er volgens de respondenten nog wel integraler gewerkt worden. Dit betekent dat er nog te vaak specifieke informatie op de afdeling blijft. Dit blijkt ook uit de antwoorden op de vraag over de kennis van duurzaamheid. Alles samengenomen geeft de analyse wel aan dat de communicatie beperkt is en dat het beeld van duurzaamheid, dat bij het management bestaat, weinig kans krijgt door de organisatie verspreid te worden. Dit zal gemakkelijk resulteren in een divers beeld bij alle leden van de organisatie.

6.3 Horizontale analyse

6.3.1 Inleiding

In de vorige paragraaf is de verticale analyse gedaan. Hier wordt verder gegaan met de horizontale analyse. Zoals in paragraaf 5.4.4 te lezen is, is de horizontale analyse toe te passen op de sectorale samenvoeging. Het gaat bij het waterschap Hunze en Aa's om de sectoren 'Waterkering en Waterhuishouding' (W&W) en 'Waterzuivering, Beheer en Onderhoud' (WBO). De geaggregeerde cause maps van beide sectoren worden naast elkaar gelegd en met elkaar vergeleken. Net als in de vorige vraag wordt er gekeken naar eventuele verschillen en opvallende overeenkomsten bij de antwoorden op de verschillende vragen.

6.3.2 Organisatiecultuur

Ook in de horizontale analyse wordt er bij de organisatiecultuur weer gekeken naar het eigen handelen, de leidinggevendenden, de afdelingen en de informatievoorziening.

De respondenten van beide sectoren zeggen dat zij over het algemeen duurzaam handelen, maar niet altijd. De sector WBO vindt dat de kosten een beperkende factor zijn en dat zij daarom niet altijd duurzaam kunnen zijn. In het verlengde ligt de uitleg van de sector W&W. Zij vinden dat zij gebonden zijn aan de handelingen van het bestuur. Aangezien het bestuur de afweging tussen kosten en duurzaamheid op project niveau en in de interviews aangegeven wordt dat kosten een van de redenen is van uitstel, dan wel afstel, komen beide redenen wel overeen. De kosten hebben een remmende invloed op het duurzaam zijn van beide sectoren.

De sturing van leidinggevendenden is bij beide sectoren niet optimaal, zoals blijkt uit de interviews. Dit kan liggen aan kennisgebrek bij de leidinggevende. Dit kan zowel op het gebied van duurzaamheid, als ook op vakinhoudelijk gebied zijn. Bij de sector W&W wordt nog aangegeven dat er niet altijd bij duurzaamheid stil wordt gestaan en de sector WBO geeft aan dat als er sturing wordt gegeven, dat het dan vooral gericht is op kostenbesparingen.

Over het algemeen wordt er door de leidinggevendenden wel een voorbeeld gegeven. De leidinggevendenden proberen hun visie op duurzaamheid te geven en ook wordt duurzaam handelen gestimuleerd. Het kan echter voorkomen dat de leidinggevende niet met concrete oplossingen komt, terwijl dat wel van hem verwacht wordt.

De samenwerking tussen de afdelingen wordt door beide sectoren als positief gezien. Dit komt vooral door de collegiale sfeer die er binnen het waterschap Hunze en Aa's heerst. Ook zijn er een aantal afdelingen bij beide sectoren die ondersteunend van aard zijn en die dus wel goed moeten samenwerken.

Bij beide sectoren is men hoofdzakelijk op hoofdlijnen op de hoogte van de activiteiten van andere afdelingen. Men is op de hoogte door het SMT en de terugkoppeling daarvan en door informele gesprekken.

Ook over de aansluiting van de afdelingen zijn beide sectoren het wel met elkaar eens. De aansluiting wordt als redelijk goed ervaren, al kan zij hier en daar nog wel verbeterd worden. De sector WBO noemt de onderlinge communicatie als probleempunt. Dit komt door het wegvallen van enkele directe communicatielijnen, omdat nu via de leidinggevende gecommuniceerd moet worden.

Daaropvolgend wordt ook de informatievoorziening door beide sectoren als minimaal beschouwd. Zo wordt de communicatie als gebrekkig aangemerkt en wordt er gevraagd om een betere kennisdeling. Ook wordt er door beide sectoren gevraagd om een functiespecifieke tool om binnen de functie duurzaamheid een plaats te geven. Toch wordt er wel informatie verstrekt door de organisatie, zoals het beheersplan en het onderhoudsbeheersplan. Die beleidsstukken geven wel duidelijk richting aan de manier van duurzaam handelen die het waterschap wil uitstralen.

6.3.3 Afweging bij duurzaamheid

De tweede factor gebruikt in het interview is de afweging die bij duurzame handelingen of projecten gemaakt wordt. Het gaat daarbij om de factoren die afgewogen worden.

Wat deze afweging betreft, zegt de meerderheid van de respondenten van beide sectoren dat die afweging bij duurzaamheid wel wordt gemaakt. Als de afweging niet gemaakt wordt komt dat door de complexiteit van het begrip, met als gevolg dat er geen integrale afweging plaatsvindt. Het komt dus voor dat de afweging niet altijd en niet voor elk onderdeel gemaakt wordt.

De respondenten van de sector WBO noemen respectievelijk kosten, opbrengsten, levensduur, milieueffect en veiligheid als factoren in de afweging om duurzaamheid. De sector W&W denkt dat vooral kosten, techniek, milieueffect en de baten in de afweging mee worden genomen.

Beide sectoren noemen dus bij de afweging om duurzaamheid factoren uit de categorieën van de uitgebreide 'triple bottom line' (economische welvaart, milieukwaliteit en techniek). Hierin is geen verschil tussen beide sectoren te ontdekken. Het enige verschil dat er is, is dat de sector WBO meer factoren binnen de categorie techniek noemt en binnen de economische welvaart meer aandacht heeft voor de baten. De eerste vinding is niet opmerkelijk te noemen, omdat de sector WBO meer met techniek te maken heeft dan de sector W&W. De tweede vinding is daarentegen wel opmerkelijk te noemen. Geregeld werd in de interviews

aangegeven dat de sector WBO gericht is op de kosten en de sector W&W op duurzaamheid. Uit dit onderzoek blijkt echter dat de sector WBO in vergelijking tot de sector W&W evenveel aandacht voor kosten en meer aandacht voor baten heeft.

6.3.4 Afweging tussen kosten en duurzaamheid

Precies zoals uit het literatuuronderzoek bleek, blijkt ook hier de afweging tussen kosten en duurzaamheid bijna altijd voor te komen. Als de afweging bij de sector WBO niet gemaakt wordt, dan komt dat doordat het buiten de functie valt (buitendienst). Door een respondent uit de sector W&W wordt die afweging niet gemaakt, omdat die afweging niet nodig wordt geacht en een duurzame oplossing altijd goedkoper is.

Beide sectoren geven aan dat duurzaamheid een plaats in het budget moet bevechten. Duurzame oplossingen zijn vaak duurder en dat wrijft met het budget. Daarom moeten, volgens de sectoren, de baten ook beter inzichtelijk gemaakt worden.

Het beeld bestaat dat de afweging rond projecten vooral op basis van kosten wordt gemaakt, daarom worden de alternatieven daar ook op aangepast. Men kiest automatisch voor oplossingen die niet te hoge kosten met zich meebrengen. Het heeft dus invloed op het gedrag van de leden in beide sectoren.

6.3.5 Stakeholders

Ook is de invloed van de stakeholders, die door de beide sectoren ervaren wordt, gelijk te noemen. Het is echter wel zo dat over het algemeen gezien de sector W&W denkt dat de invloed van stakeholders groter is dan de sector WBO. Vooral de invloed van gemeentes, provincies en de landbouw wordt in de sector W&W vaker genoemd.

De invloed die de verschillende belanghebbenden uitoefenen is ook gelijk bij beide sectoren. Zo is de invloed van de overheden positief, doordat zij sturing geven door regelgeving en subsidies. Doordat de natuurorganisatie vaak dezelfde doelstellingen hebben, wordt de invloed van hen vaak als positief ervaren. De invloed van de landbouw wordt hoofdzakelijk als negatief gezien, door de grote nadruk op het geld. De ingelanden kunnen zowel door verkiezingen, als ook door de maatschappelijke druk, invloed uitoefenen op het waterschap. Die invloed wordt zowel als positief, als ook als negatief ervaren.

6.3.6 Reputatie

Volgens de respondenten van beide sectoren is de reputatie mede een reden voor duurzaam zijn. Uiteindelijk moet het duurzaam handelen voortkomen uit de maatschappelijke taak en de voorbeeldfunctie die daaraan gerelateerd is. Daarbij wordt toegevoegd dat je duurzaamheid niet alleen uit moet stralen, maar dat je er ook naar moet handelen. De andere kant van de medaille is, dat als je de reputatie hebt, dat het betekent dat je een goede taakuitvoering hebt. Oftewel een redenatie van de kip en het ei.

6.3.7 Uitstel en afwentelen

Bij de voorlaatste factor is toch een beetje verschil te ontdekken tussen de sectoren. Zo vindt de sector WBO uitstel verantwoord als er geen negatieve effecten optreden bij het uitstel en is uitstel bij veiligheid niet te verantwoorden. De sector W&W kijkt meer naar de kennis en vindt uitstel verantwoord als het huidige kennisniveau met betrekking tot een oplossing nog niet hoog genoeg is en als er op de markt van oplossingen zich nieuwe ontwikkelingen voordoen.

Volgens de sector W&W komt uitstel van projecten voornamelijk door de hoogte van de kosten. Daarnaast zijn het bestaan van betere alternatieven, de prioritering van projecten en een gebrek aan kennis andere redenen van uitstel. Sector WBO denkt dat er uitgesteld wordt door een gebrek aan financiële ruimte en/of capaciteit, een gebrek aan noodzaak en veranderende inzichten. Hier zijn wel weer parallellen tussen beide sectoren te trekken.

Ook het begrip van de termen uitstel en afwentelen is zo goed als gelijk. Beide sectoren vinden iets uitstel als het oplossen van een probleem opgeschoven wordt in de tijd, zonder dat het uitstel schade voor de situatie tot gevolg heeft. Afwentelen zien beide sectoren als het opschuiven van een probleem in de tijd, zodat de volgende generatie opgezadeld wordt met een nog groter probleem.

6.3.8 Bronnen

Ook wat betreft de bronnen, onderverdeeld in menselijke en natuurlijke hulpbronnen, is er weinig verschil op te merken tussen beide sectoren. Wat misschien enigszins opvallend is, is dat de sector W&W meer natuurlijk hulpbronnen noemt dan de sector WBO, terwijl de laatste directer in aanraking komt met natuurlijk hulpbronnen. Toch is dit verschil niet groot. De sector W&W noemt, net als de sector WBO, energie, bouwmaterialen en chemicaliën als natuurlijke hulpbronnen, maar noemt ook water als extra hulpbron, die bij de sector WBO mist.

Bij menselijke hulpbronnen is het juist de sector WBO die een extra hulpbron noemt. Naast interne en externe kennis noemt die sector ook nog arbeid voor het productieproces. Sector W&W houdt het bij interne en externe kennis en zegt bij de interne kennis dat er gewerkt moet worden aan een betere kennisdeling.

Wat betreft de eigenaren van kennis van duurzaamheid is er duidelijk een verschil waar te nemen. Naast dat de sector W&W meer eigenaren kan noemen, is er ook nog verschil tussen de eigenaren die genoemd worden. Sector W&W noemt namelijk vooral leden van de sector W&W als eigenaren van kennis van duurzaamheid en de respondenten van de sector WBO noemen vooral leden van de sector WBO als bezitters van kennis van duurzaamheid.

De respondenten van de sector W&W vinden dat kennis van duurzaamheid respectievelijk bij iedereen op eigen functieniveau, bij het management, de afdelingen Project en Advies én

Beleid en Onderzoek zit. De sector WBO denkt dat de kennis vooral te vinden is bij het management, bij de afdeling Project en Advies en bij iedereen op functieniveau.

6.3.9 Conclusies

Zoals uit de voorgaande paragrafen blijkt, zijn er weinig echte verschillen en veel overeenkomsten op te merken tussen beide sectoren. Een overeenkomst die in het oog springt, is het gevoel dat de kosten een remmende factor zijn voor duurzaam handelen. Ook is een van de verschillen opvallend te noemen. Het gaat daarbij om de kennis die volgens het onderzoek vooral binnen de sector blijft. In de eerste plaats zal de overeenkomst behandeld worden en daarna zal er verder op het verschil ingegaan worden.

Uit de voorgaande analyse blijft het gevoel hangen dat projecten vaak afgewezen worden, omdat de hoogte van de kosten niet binnen het budget past. Als dat het geval is, dan kan worden aangenomen dat er hoofdzakelijk beslissingen op korte termijn, oftewel op de termijn van een budget genomen worden. Op die manier worden de baten op de lange termijn niet of te weinig meegerekend.

Volgens de respondenten is het bestuur op het moment erg gericht op financiën. De lasten voor de ingelanden mogen niet stijgen, wat dus betekent dat men met evenveel geld meer moet doen. Daar komt nog bij dat het economische tij op het moment ook dwingt tot bezuinigingen. Beide factoren bij elkaar opgeteld creëert een ontzettend grote druk op de financiën en het uit te geven geld. Daarom brengen de alternatieven die voorgesteld worden al niet erg hoge kosten met zich mee. Van tevoren is al afscheid genomen van alternatieven met hoge kosten, die misschien wel beter zijn. Er wordt dan op een lager hiërarchisch niveau de afweging tussen kosten en duurzaamheid gemaakt.

Voor de duurzaamheid is dit geen ideale situatie. Duurzame oplossingen zijn vaak wel duurder, maar op de lange termijn maken die oplossingen dat ruimschoots goed. Uit het onderzoek blijkt ook dat de ondervraagden bij de afweging tussen kosten en duurzaamheid over het algemeen wel de lange termijn in ogenschouw houden. Als de projecten echter afgekeurd worden op basis van de huidige kosten, dan is er sprake van een verschil in beeld van duurzaamheid tussen het bestuur, die de beslissing neemt, en de ambtelijke organisatie, die het voorstel maakt. Dat komt de efficiëntie van de organisatie niet ten goede.

Ook blijkt uit het onderzoek dat de kennis van duurzaamheid vaak binnen de eigen sector te vinden is. Dit blijkt uit de antwoorden op de vraag over de bezitters van kennis over duurzaamheid. Beide sectoren vinden dat vooral hun eigen sector die kennis heeft. Ze noemen ook wel leden van de andere sector, maar voor het merendeel komen de bezitters van kennis over duurzaamheid uit de eigen sector.

Deze vinding kan op verschillende manieren uitgelegd worden. Ten eerste kan het zo zijn dat de kennis binnen de sector blijft, omdat ze vooral contacten binnen de sector hebben. Volgens dit onderzoek blijkt dit niet zo te zijn. Zoals te zien is in tabel 4 gaat klopt de redenering wat de sector W&W betreft, maar niet bij sector WBO. De respondenten vinden over het

algemeen gesproken dat ze met meer afdelingen contact hebben, dan de sector WBO. Het zal dus niet aan de onderlinge contacten liggen, dat men vindt dat hun eigen sector meer kennis heeft van duurzaamheid.

Tabel 4: *Onderlinge contacten*

Sector	Contact met afdeling																	
	Directie	Personeel/ Organisatie & Communicatie			Belastingen	Totaal Staf	District Noord	District Zuidwest	District Zuidoost	Laboratorium	Beleid en onderzoek	Informatiemanagement	Totaal Sector W&W	Onderhoud watergangen	Onderhoud Installaties	Bedrijfsbureau	Financiën & Bestuurlijk Juridische zaken	Project en advies
WBO	2	3	2	7	8	8	8	3	5	2	34	8	5	3	5	7	28	
W&W	7	9	5	21	10	8	9	4	8	6	45	6	7	5	6	7	31	

Een andere reden kan zijn dat er verschillende beelden van duurzaamheid bestaan tussen beide sectoren. Dit zou aannemelijk kunnen zijn, omdat de ene sector meer beleidsmatige (W&W) en de andere meer technische (WBO) activiteiten heeft. Toch blijkt uit dit onderzoek niet dat er een verschil in beeld van duurzaamheid bestaat. Bij bijvoorbeeld de vraag over de factoren in de afweging bij duurzaamheid en de vraag over uitstel en afwentelen wordt grotendeels dezelfde antwoorden gegeven. Ook deze reden wordt ontkracht door dit onderzoek.

Een laatste reden is te vinden in de bounded rationality van de mensen binnen de organisatie. Bounded rationality is, zoals is te lezen in paragraaf 3.3.3, de gelimiteerde capaciteit van denken door de complexiteit van problemen. Hier werd gevraagd om mensen die kennis van duurzaamheid hadden, maar omdat de organisatie zo'n 450 werknemers telt, is het onmogelijk om van al die mensen te weten of zij kennis van duurzaamheid hebben. Daarom zal men bij beantwoording van de vraag niet verder kijken dan de mensen waar men veel contact mee heeft en dat zijn toch de mensen waar men dagelijks mee werkt. Dat zullen dus mensen zijn van dezelfde afdeling of in ieder geval mensen uit dezelfde sector.

Als men vindt dat de eigen sector het meest duurzaam bezig is, zoals dat blijkt uit de interviews, kan dat ook wijzen op een gebrek aan kennis over de andere sector. Dit betekent dat de kennis binnen de sector blijft. In de verticale analyse werd al gezegd dat de kennis vaak op de afdeling blijft. Als dat al het geval is, wordt de kennis zeker niet tussen de sectoren uitgewisseld. Hierdoor krijg je twee richtingen in de organisatie, die niet goed van elkaar weten wat ze doen en hoe ze dat doen. Het creëert een verschil in perceptie over de kennis van

duurzaamheid van elkaar. Uiteindelijk mondt dat uit in de gedachte dat alleen de eigen sector duurzaam handelt, terwijl het denken over duurzaamheid grotendeels gelijk is.

7 Aanbevelingen

7.1 Inleiding

In paragraaf 1.3.1 is de doelstelling van dit onderzoek geformuleerd. Deze luidt:

‘Het in kaart brengen van het beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie’

Dit is aan de hand van de cause maps en de analyse van het vorige hoofdstuk gedaan.

De verticale analyse uit het vorige hoofdstuk geeft aan dat er een verschil in denken bestaat tussen de gedefinieerde hiërarchische niveaus. Dit blijkt te komen door een gebrek aan communicatie en het denken vanuit de eigen functie. Met andere woorden staat daar dat duurzaamheid te weinig verinnerlijkt is en dat er weinig sturing op wordt gegeven. Er is sprake van een gebrek aan een gestructureerde plaats voor duurzaamheid in het denken van de mensen.

Aansluitend hierop blijkt uit de horizontale analyse ook een gebrekkige communicatie en kennisdeling. Blijkbaar is de communicatie niet alleen een hiërarchisch probleem, maar ook een die tussen de sectoren optreedt. Dit probleem kan dan ook integraal aangepakt worden.

Daarnaast blijkt uit de horizontale analyse dat de meeste respondenten vinden dat de kosten een beperkende factor zijn bij duurzaamheid. De kosten worden dan ook gegeven als reden voor uitstel. Dit is echter een te beperkt denkbeeld bij duurzaamheid en dient aangepast te worden.

7.2 Aanbevelingen

De hoofdvraag van het onderzoek moet nu beantwoord worden. In de volgende alinea's wordt aangegeven hoe het waterschap Hunze en Aa's een gezamenlijk beeld van duurzaamheid zijn leden kan bewerkstelligen.

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat het waterschap Hunze en Aa's een 'core knowledge set' heeft. Deze wordt gevormd door filosofie en missie, die samen de visie vormen. Door de gebrekkige communicatie blijft dat beeld van duurzaamheid boven in de hiërarchie hangen. Daarmee wordt bedoeld dat de kernwaarde 'duurzaamheid' te weinig is verinnerlijkt, dat er te weinig op die kernwaarde wordt gestuurd en dat duurzaamheid geen gestructureerde plaats in de kennisstructuur heeft.

Fragmentarisch zal er door lagere hiërarchische niveaus aspecten opgevangen worden. Meestal zal dat gaan om aspecten die raakvlak hebben met hun eigen functie, omdat daar de interesse ligt van de werknemer. Ook kan het dan gaan om aspecten die door de sector belangrijk gevonden worden. Gevolgen hiervan zijn de afwijkende beelden van duurzaamheid

op de hiërarchische niveaus en tussen de sectoren. Ook zullen werknemers vanuit hun eigen functie invulling aan duurzaamheid geven. Zowel ‘top down’, als ‘bottom up’ blijkt er nog iets te ontbreken aan de informatievoorziening (zie paragraaf 2.3).

Een integraal beeld is beter voor het begrip van beslissingen op hogere hiërarchische niveaus en tussen de sectoren. Uit het voorgaande blijkt dat er aspecten aan de ‘peripheral knowledge structure’ ontbreken. Voor een goede inbedding van het begrip duurzaamheid is een goede invulling van de ‘peripheral knowledge structure’ vereist.

Om een zelfde beeld van duurzaamheid te creëren en dus de ‘peripheral knowledge structure’ te verbeteren is in eerste plaats een goede basis nodig. Het moet voor iedereen duidelijk zijn welke aspecten van duurzaamheid de organisatie belangrijk vindt. In het beheersplan is met de filosofie en de missie een begin gemaakt om duurzaamheid een plaats te geven, maar dat is nog beperkt en niet voldoende. Er moet aangegeven worden welke factoren het waterschap belangrijk vindt en waar rekening mee gehouden moet worden. De ‘core knowledge set’ moet dus nog uitgebreid worden met factoren van duurzaamheid, die het waterschap belangrijk vindt en die passen in de uitgebreide categorisatie van de ‘triple bottom line’ (zie blz. 38). Zo kan men, met in acht name van ‘bounded rationality’ (Simon, 1979), alternatieven zoeken en selecteren die voldoen aan, van belang zijnde, factoren.

Nadat de basis is gelegd moet duurzaamheid door de organisatie verspreid worden. Daar is in de eerste plaats een boegbeeld voor nodig. Deze moet het goede voorbeeld geven op een manier waarin iedereen zich kan herkennen. Hij moet het gewilde beeld van duurzaamheid uitstralen naar de rest van de organisatie. Het moet dan gaan om een persoon die hoog in de hiërarchie staat en de directeur is, als leider van de organisatie, daar het meest geschikt voor. Het kan opgenomen worden in het directieplan, als comittering aan duurzaamheid.

Daarnaast moet het beeld van duurzaamheid verder uitgedragen worden door respectievelijk de sector- en de afdelingshoofden. Zij moeten het beeld, dat neergezet wordt door de directeur, bevestigen en stimuleren bij hun werknemers. Op de factoren van duurzaamheid, die in de ‘core knowledge set’ zijn vastgelegd, moet door hen gestuurd worden. Dit gebeurt momenteel nog te weinig. Het bovenstaand kan worden gezien als een verbetering van ‘top down’ communicatie.

Als laatste moet het denken van uit de functie nog ondervangen worden. Door het geven van een tool, ontwikkeld vanuit het geformuleerde beeld van duurzaamheid van het waterschap, kan elk individu van uit zijn functie op een, voor de organisatie juiste manier, invulling geven aan zijn functie. Zo’n tool kan aandachtspunten bevatten, die het beeld van duurzaamheid ondersteunen en het nastreven ervan verankeren in het handelen.

Om dit geheel te ondersteunen moet duurzaamheid onderdeel uit gaan maken van de planning en control cyclus. Op deze manier kan elke persoon in de organisatie gecontroleerd worden op zijn duurzaam handelen. Beslissingen moeten daardoor verantwoord worden en men zal daarbij na moeten denken over de rol van duurzaamheid bij die beslissingen. Ook moet in elk voorstel, advies of beleidsstuk aandacht worden besteed aan duurzaamheid. Er moet uitgelegd

worden in hoeverre duurzaamheid aan de orde is geweest en welke plaats dit begrip heeft gekregen in het stuk. Leidinggevendenden moeten dat van hun werknemers eisen en daarop corrigeren. Dit moet natuurlijk wel op de manier gebeuren aan de hand van de factoren uit de ‘core knowledge set’, oftewel de belangrijke factoren van duurzaamheid die het waterschap heeft geformuleerd. De twee voorgaande alinea’s hebben de verbetering van de ‘bottom up’ communicatie besproken.

Een punt van aandacht uit de horizontale analyse heeft betrekking op de relatie tussen kosten en duurzaamheid. Vanuit de interviews is het beeld ontstaan dat de kosten van een project een negatieve relatie hebben met de duurzaamheid ervan. Dit is geen opzienbare vinding, want ook in de literatuur wordt deze relatie vaak gegeven (zie paragraaf 3.2.5).

Duurzaam handelen is misschien op de korte termijn duurder, maar op de lange termijn zal het zich terugbetalen. Cramer (2002) komt zelfs tot de conclusie dat duurzame projecten zich snel terug verdienen. Bij duurzame ontwikkeling wordt immers al gedacht aan de effecten op de lange termijn. Dit betekent dat het handelen van nu, niet op korte termijn herhaalt hoeft te worden. Het is dan ook logisch dat op de langere termijn duurzaam handelen niet duurder is.

Zoals uit de analyse volgt, ligt de nadruk van de afweging bij duurzaamheid binnen de organisatie op de kosten. De respondenten denken dat ze door het bestuur beperkt worden in hun duurzaam handelen, door die nadruk op de kosten. Als men echter wil dat duurzaamheid een prominente plaats in beslissingen krijgt, dan zal de nadruk van de afweging moeten verschuiven van de kosten naar de baten. Alleen dan kan duurzaamheid in het handelen gewaarborgd worden.

Bij het inzichtelijk maken van de baten is integraliteit van groot belang. Er moet gekeken worden naar alle effecten die optreden na de te maken beslissing. Een goede ketenbenadering is vereist. De effecten op andere groepen moeten meegenomen worden in het besluit. Dus als er andere groepen zijn die baat hebben bij de beslissing, dan moeten die baten inzichtelijk gemaakt en meegewogen worden. Daarbij moeten de baten niet beperkt blijven tot financiële getallen, maar ook de maatschappelijke baten zijn van belang. De maatschappelijke baten zijn niet goed in getallen uit te drukken, maar door het gevoel kan daar wel een invulling aan geven. Projecten zullen door deze benadering veel attractiever worden.

Ook kunnen projecten attractiever worden gemaakt, als aangegeven wordt dat de aspecten van duurzaamheid, die in het beheersplan staan, nagevolgd zijn. De investeringskosten mogen dan hoger zijn, omdat het project overeenkomt met het beeld dat het waterschap wil uitstralen. Afwijzen is dan gelijk aan het uitstralen van een tegengesteld beeld en is dan ook niet mogelijk.

Een gevolg van het toepassen van de ketenbenadering is dat je met alle belanghebbenden in contact komt. Doordat er integraal gewerkt wordt, kunnen zij meegenomen worden in het proces. Dit contact moet leiden tot een beter begrip van de standpunten van de ander, zowel in algemene zin, als ook over duurzaamheid. Alle eisen en wensen kunnen meegenomen worden in de plannen. Er kan dan een meer integrale afweging gemaakt worden, wat leidt tot een

eindproduct van betere kwaliteit. Ook krijgt men meer kennis van de criteria van duurzaamheid van de ander. Door het meer integraal werken neemt de verticale kennisdeling toe.

Een andere oplossing voor de gebrekkige verticale kennisdeling is het via een medium, zoals bijvoorbeeld het intranet of de waterspiegel, aandacht geven aan de activiteiten die de sectoren met betrekking tot duurzaamheid hebben ontplooid. Op die manier heeft iedereen de mogelijkheid te zien wat de andere sector doet en kan men weten dat beide sectoren op dezelfde manier over duurzaamheid denken, zoals uit het onderzoek blijkt. Op deze manier kan ook kennis met betrekking tot andere aspecten van de bedrijfsvoering gedeeld worden.

7.3 Samenvatting

Alle aanbevelingen voor het waterschap Hunze en Aa's, die in paragraaf 7.2 zijn gedaan, worden hier nog eens puntsgewijs geformuleerd.

- Maak duurzaamheid duidelijker onderdeel van de 'core knowledge set' (belangrijke aspecten duurzaamheid in filosofie, missie en visie).
- Veranker duurzaamheid in de 'peripheral knowledge structure' (Dus onderdeel van beslissingsmodellen, van voorstellen en stukken, in het sturen door leidinggevenden en van de 'planning & control' cyclus).
- Verschuif de nadruk van kosten naar baten.
- Voer de analyse van alternatieven zo integraal mogelijk uit (ketenbenadering) en betrek de belanghebbenden in het proces.
- Informeer de leden van de organisatie over activiteiten op het gebied van duurzaamheid via bijvoorbeeld 'De waterspiegel' of het intranet.

8 Discussie

8.1 Inleiding

In dit afsluitende hoofdstuk wordt de weg van vraagstelling tot aanbeveling nog eens kort beschreven. Elke stap van het onderzoek wordt in paragraaf 8.2 toegelicht. Daarnaast wordt in paragraaf 8.3 de gebruikte methode aan een kritische analyse onderworpen. Latere gebruikers van de methode kunnen op die manier zien waar knelpunten zitten en wat aandachtspunten zijn bij een cause map onderzoek.

8.2 Overzicht onderzoek

Aan het einde van het onderzoek is het nuttig om een overzicht te geven van het traject van het onderzoek. Er kan daarbij gekeken worden naar het traject, beschreven in hoofdstuk 5 en de werkelijk gevolgde route van probleemstelling tot aanbevelingen. Eventuele verschillen kunnen uitgelegd worden.

Duurzaam ondernemen is de laatste tijd een steeds belangrijker begrip geworden. Ook voor het waterschap Hunze en Aa's is het van toenemend belang om duurzaam te handelen en daarom wil ze weten hoe het beeld binnen de organisatie is bij duurzaamheid.

Voordat een mens handelt, denkt het na over de uit te voeren handeling. Daarom is in dit onderzoek gekeken naar het denkbeeld van duurzaamheid, dat bestaat bij de leden van de organisatie van het waterschap Hunze en Aa's. De doelstelling van dit onderzoek is dan ook:

‘Het in kaart brengen van het beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's.’

Om dat doel te bereiken is er een hoofdvraag opgesteld, die beantwoord dient te worden. Het gaat om de vraag:

‘Op welke wijze kan het waterschap Hunze en Aa's komen tot een gezamenlijk beeld van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie?’

In deze vraagstelling zijn drie begrippen die om opheldering vragen. Zo is het van belang te weten hoe de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's er uit ziet. Daarnaast is het belangrijk om duurzaamheid als begrip helder te hebben. Als laatste kan men geen onderzoek doen zonder methode en is het belangrijk om een methode te hebben, waarmee het denken van de ambtelijke organisatie in beeld gebracht kan worden. Deze vragen naar opheldering van de begrippen zijn vertaald naar deelvragen, die in dezelfde volgorde in

respectievelijk hoofdstuk 2, 3 en 4 zijn beantwoord. Voor hoofdstuk 2 zijn vooral interne stukken gebruikt en voor de hoofdstukken 3 en 4 is uitgebreid literatuuronderzoek gedaan.

Nadat de begrippen zijn verduidelijkt, kan het onderzoek gehouden worden. Hiervoor zijn factoren nodig, die raken aan de duurzaamheid. Door naar die factoren te vragen, kan er een beeld worden gevormd van het denken aan duurzaamheid. De factoren zijn gehaald uit zowel de literatuur, als uit een brainstormsessie. Aan de hand van die factoren is een interview opgesteld, waar bij elke vraag de nadruk op een factor wordt gelegd.

Om een goed beeld te krijgen van het denken over duurzaamheid binnen de ambtelijke organisatie van het waterschap Hunze en Aa's, is er voor gekozen om door de hele organisatie heen respondenten te kiezen (voor een uitgebreide beschrijving zie hoofdstuk 5). Er is zowel met de hiërarchie, als met afdeling, waar de respondent werkt, rekening gehouden. Er zijn 26 leden van de ambtelijke organisatie geïnterviewd. Deze interviews zijn met een bandrecorder opgenomen en daarna uitgewerkt tot een tekstdocument. Het tekstdocument is vervolgens verwerkt in persoonlijke cause maps. Deze persoonlijke cause maps zeggen nog niet veel. Zij moeten samengevoegd worden, om te kunnen zeggen wat het beeld is bij duurzaamheid. In eerste instantie zou er alleen een hiërarchische analyse gemaakt worden, maar doordat in de interviews vaak naar voren kwam dat er verschil tussen de beide sectoren zou bestaan, is er ook een sectorale analyse uitgevoerd.

Uit die analyse volgen vijf geaggregeerd cause maps, die met elkaar vergeleken kunnen worden. De hiërarchische indeling bestaat uit 3 groepen, die zijn gebaseerd op de indeling van het waterschap Hunze en Aa's in de discussienotitie 'Passend besturen' (Waterschap Hunze en Aa's, 2001). De sectorale indeling bestaat uit de beide sectoren. Binnen beide groepen vindt de analyse plaats.

Nadat de analyse uitgevoerd is, komen er resultaten uit. Zowel verschillen, als opvallende overeenkomsten zijn van belang voor het onderzoek. Deze resultaten worden met andere resultaten, of met de literatuur verbonden, zodat uitspraken bekrachtigd, of ontkracht kunnen worden. Na de analyse kan gezegd worden wat het beeld is van duurzaamheid bij de leden van de ambtelijke organisatie en waar dat met elkaar verschilt. Hierdoor wordt dus voldaan aan de doelstelling. Door de verschillen en opvallende overeenkomsten extra te belichten en voor het waterschap Hunze en Aa's aanbevelingen te doen, wordt ook de hoofdvraag beantwoord. In hoofdstuk 7 is daar aandacht aan geschonken.

Samenvattend is dat:

1. Formuleer probleem
2. Formuleer doel- en vraagstelling
3. Verduidelijk kernbegrippen aan de hand van literatuur
4. Voer het onderzoek uit
 - Maak het interview
 - Selecteer respondenten

- Interview respondentent
 - Verwerk interviews tot tekstdocumenten
 - Verwerk tekstdocumenten tot Cause Maps
 - Aggregeer Cause Maps in gewenste groepen
 - Analyseer aggregeerde Cause Maps en trek conclusies
5. Beschrijf resultaten
 6. Formuleer aanbevelingen

8.3 Discussie onderzoek

Deze paragraaf kan als een soort nabeschuwing van het onderzoek gezien worden. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de cause map methode om inzicht te krijgen in het denken van mensen over duurzaamheid. Hoofdstuk 4 beschrijft cognitive mapping en de reden voor de keuze van de cause map methode en daar hoeft hier verder geen aandacht aan besteed te worden. Wel is een discussie van de methode gewenst, zodat duidelijk wordt welke sterke en zwakke punten deze methode heeft. Ook kunnen de valkuilen in het traject aangegeven worden. Eerst wordt er aandacht besteed aan de sterke punten van de methode, daarna wordt er dieper op de zwakke punten ingegaan en als laatste zullen de valkuilen, waar tijdens dit onderzoek ingelopen is, besproken worden.

Met dit onderzoek en met de cause map methode in het bijzonder is een beeld van het denken van de organisatie over duurzaamheid in kaart gebracht. Denken is moeilijk te verwoorden, maar door de visualisatie, die bij de cause map methode hoort en mist bij het gewoon afnemen van interviews, is in een oogopslag het denken van een respondent te zien. Door de lijnen in de cause map te volgen kan gemakkelijk het denkproces gevolgd worden. Daarnaast geeft de methode, door middel van het samenvoegen van individuele cause maps, op een duidelijke manier weer wat de belangrijkste dingen zijn, waar men bij een bepaald onderwerp aan denkt. Door de visualisatie is de cause map methode een krachtiger instrument dan gewone interviews. Dit is een groot voordeel van de cause map methode ten opzichte van het alleen afnemen van interviews.

Een tweede voordeel van de cause map methode is dat de methode feiten levert, die niet bediscussieerd kunnen worden. Het denken van respondenten is namelijk een feit en staat niet open voor discussie. Alleen de manier van denken kan bediscussieerd worden.

Bij de interpretatie van de resultaten ligt een zwakte van de methode. De resultaten worden namelijk op subjectieve wijze geanalyseerd door de onderzoeker. Dit is in dit onderzoek grotendeels ondervangen door het samenvoegen van de individuele cause maps tot geaggregeerde cause maps. Het belang van antwoorden wordt daardoor niet bepaald door de onderzoeker, maar door het aantal keren dat een antwoord is genoemd. Bij geaggregeerde cause maps is wel ondervonden dat, des te minder respondenten in een groep zitten, des te meer subjectiviteit van de onderzoeker nodig is voor de interpretatie van de antwoorden.

Opvallende antwoorden zijn wel in de geaggregeerde cause map opgenomen en dat is op subjectieve basis gedaan.

Verder zijn er nog enkele aandachtspunten binnen het onderzoek, waarvan het delen nuttig kan zijn voor latere gebruikers van de methode. Ten eerste is er in dit onderzoek veel tijd verloren gegaan bij de keuze voor respondenten. Als de onderzoeker doortastender te werk was gegaan, dan was de lijst met respondenten er sneller gekomen en hadden de respondenten eerder gecontacteerd kunnen worden.

Het contact op nemen met de respondenten en het verkrijgen van medewerking was daarentegen geen probleem. Dit is het gevolg van het voorbereidende werk van de secretaris-directeur van het waterschap Hunze en Aa's, die alle respondenten heeft aangespoord om met dit onderzoek mee te werken. Daarnaast gaat het om een intern onderzoek, waardoor het contact met de respondenten gemakkelijk was te leggen.

In paragraaf 4.6 is aangegeven dat de antwoorden, die respondenten geven, niet overeen hoeven te komen met het werkelijke denken van die respondenten. Dit zou ondervangen kunnen worden door de resultaten te verifiëren met de respondenten. Dit is in dit onderzoek niet gebeurd, omdat de tijd daar geen ruimte voor gaf. Het neemt snel 2 a 3 weken om van alle respondenten reacties te krijgen op de resultaten van de interviews. Die tijd was er niet.

Als laatst zijn er nog twee punten bij het visueel maken van de interviews, die aandacht nodig hebben. Doordat de onderzoeker resultaat gericht was, werden antwoorden te snel onder algemene termen geschaard. Hierdoor gingen er veel nuttige antwoorden verloren. Dit werd echter opgemerkt en de vertaling van de interviews naar cause maps is op een meer stapsgewijze manier gedaan, zodat dit probleem ook ondervangen is.

Het tweede punt bij de visualisatie heeft betrekking tot het beginpunt van de cause map. In eerste instantie is het begrip duurzaamheid centraal in de cause map gezet. Dit heeft tot gevolg gehad dat een verdere invulling moeilijk was en dat veel antwoorden uit de interviews geen plaats konden krijgen in de cause map. Dit probleem is ondervangen door de respondent centraal te stellen in de cause map met de antwoorden op de vragen daar omheen. Hierdoor konden alle antwoorden in de individuele cause maps verwerkt worden en was het makkelijker de individuele cause maps samen te voegen tot geaggregeerde cause maps.

Door het gebruik van de cause map methode en het ondervangen van de meeste problemen kan geconcludeerd worden dat de resultaten een goed beeld geven van het denken van de leden van de organisatie met betrekking tot duurzaamheid. De visualisatie maakt het mogelijk om in een oogopslag het denken van de organisatie te zien.

Literatuurlijst

Boeken

- Ast, J.A. van en H. Geerlings, *Milieukunde en Milieubeleid: een introductie*, Samsom H.D. Tjeenk Willink, 2^e herziene druk, Alphen aan den Rijn, 1995.
- Balkenende, J.P., M. Kaptein, E. Kimman, J.P. van den Toren, *Onderneming & Maatschappij: Op zoek naar vertrouwen*, Koninklijke Van Gorcum, Assen, 2003.
- Beach, L.R., et al., Image theory and Organizational Decision Making, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 293-316, 1986.
- Boland, R.J., et al., Mapping the process of problem reformulation: Implications for understanding strategic thought, In: Huff, A.S., *Mapping Strategic Thought*, John Wiley and Sons, 1e editie, Chichester, blz. 195-226, 1990.
- Bougon, M.G., et al., Identifying strategic loops : The self-Q interviews, In: Huff, A.S., *Mapping Strategic Thought*, John Wiley and Sons, 1e editie, Chichester, blz. 327-354, 1990.
- Brundtland, G.H., *Our Common Future: World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press, 1e editie, 1987.
- Cramer, J., *Ondernemen met hoofd en hart: duurzaam ondernemen: praktijkervaringen*, Koninklijke van Gorcum, Assen, 2002.
- Cooper, D. R., P.S. Schindler, *Business Research Methods*, McGraw-Hill/Irwin. 8e editie, 2003.
- Daft, R.L., *Organization Theory and Design*, South-Western/Thomson learning, 7de editie, 2001.
- Elkington, J., *Cannibals with forks: The tripple bottom line of the 21st century*, Capstone, Oxford, 1997.
- Goethe, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 336, 1986.
- Goia, D.A. en H.P. Sims Jr., Introduction: Social Cognition in Organizations, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 1-19, 1986.
- Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, 1986.
- Hofstede, G., *Culture's Consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*, Sage Publications, Thousand Oaks, 2e editie, blz. 391, 2001.
- Huff, A.S., *Mapping Strategic Thought*, John Wiley and Sons, 1e editie, Chichester, 1990.
- Johnson, G. en K. Scholes, *Exploring Corporate Strategy*, Financial Times/ Prentice Hall, 6e editie, London, 2002.
- Lord, R.G. en R.J. Foti, Schema Theories, Information Processing, and Organizational Behavior, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 20-48, 1986.
- Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO) 1999 – 2004, *Proeven van duurzaam doen*, Repro Duck, Leeuwarden, november 2004.
- Park, O.S., H.P. Sims Jr. en S.J. Motowidlo, Affect in Organizations: How Feelings and Emotions Influence Managerial Judgment, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 215-237, 1986.
- Pidd, M., *Tools for thinking: Modelling in Management Science*, John Wiley & Sons, 1996.
- Roek, N, *Duurzaam ondernemen integreren in het managementinformatiesysteem: de case Gasunie*, Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen, 2004.
- Simon, H.A., Some strategic considerations in the construction of social science models, 1954, In: H.A. Simon, Models of bounded rationality: Behavioral economics and business organization, 1982, In: Pidd, M., *Tools for Thinking: modeling in management science*, blz. 32, John Wiley & Sons, 1996.

- Stubbart, C.I. en A. Ramprasad, Comments on the empirical articles and recommendations for future research, In: Huff, A.S., *Mapping Strategic Thought*, John Wiley and Sons, 1e editie, Chichester, blz. 251-288, 1990.
- Thomson, A.A. en A.J. Strickland, *Strategic Management: Concepts and Cases*, McGraw-hill/Irwin, 12de editie, 2001.
- Tulder, R. van, et al., *De Strategische Stakeholderdialoog: opkomst – succesfactoren – toekomst*, Erasmus Universiteit Rotterdam en Schuttelaar & Partners, 1^e druk, Rotterdam, juni 2004.
- Verkade, G.J., et al., *Duurzaam bouwen in de grond-, weg- en waterbouw*, VNG uitgeverij, Den Haag, 1998.
- Weick, K.E. en M.G. Bougon, Organizations as Cognitive Maps, In: Goia, D.A., H.P. Sims Jr., et al., *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, Jossey-Bass Management Series, London, 1e editie, blz. 102-135, 1986.

Artikelen

- Abelson, R.P., Psychological status of the script concept, *American Psychologist*, Vol. 36, blz. 715-729, 1981, In: Goia, D.A. en P.P. Poole, *Scripts in Organizational Behavior*, Academy of Management Review, Vol. 9, No. 3, blz. 449-459, 1984.
- Argyris, C. en D. Schon, Organizational Learning : A Theory of Action Perspective, Addison-Wesley, Reading, 1978, In: Lyles, M.A. en C.R. Schwenk, *Top Management, Strategy and Organizational Knowledge Structures*, Journal of Management Studies, Vol. 29, No. 2, blz. 157, maart 1992.
- Beach, L.R., *An Alternative to Normative Decision Theory*, Advances in Consumer Research, Vol. 20, blz. 235-238, 1993.
- Cossette, P en M. Audet, *Mapping Idiosyncratic Schema*, Journal of Management Studies, Vol. 29, No. 3, mei, 1992.
- Eden, C., F. Ackermann en S. Cropper, *The Analysis of Cause Maps*, Journal of Management Studies, Vol. 29, No.3, mei 1992.
- Eden, C., *Analyzing Cognitive Maps to Help Structure Issues or Problems*, European Journal of Operational Research, Vol. 159, blz. 673-686, 2004.
- Fiol, C.M. en A.S. Huff, *Maps for Managers: Where are we? Where do we go from here?*, Journal of Management Studies, Vol. 29, No. 3, blz. 267-285, mei 1992.
- Goia, D.A. en P.P. Poole, *Scripts in Organizational Behavior*, Academy of Management Review, Vol. 9, No. 3, blz. 449-459, 1984.
- Hodgkinson, G.P., A.J. Maule en N.J. Bown, *Causal Cognitive Mapping in the Organizational Strategy Field: A Comparison of Alternative Elicitation Procedures*, Organizational Research Methods, Vol. 7, No. 1, januari, 2004.
- Johnson, G., *Strategy through a Cultural Lens: learning from managers' experience*, Management Learning, Vol. 31, No. 4, blz. 403-426, 2000.
- Kaptein, M. en J. Wempe, *Sustainability Management: Balancing and Integrating Economic, Social and Environmental Responsibility*, Erasmus Management Report Series, No. 51-1999, november 1999.
- Laukkanen, M, *Describing Management Cognition: The Cause Mapping Approach*, Scandinavian Journal of Management, Vol. 6, No. 3, blz. 197-216, 1990.
- Laukkanen, M, *Comparative Cause Mapping of Organizational Cognitions*, Organization Science, Vol. 5, No. 3, blz. 322-343, August 1994.
- Lyles, M.A. en C.R. Schwenk, *Top Management, Strategy and Organizational Knowledge Structures*, Journal of Management Studies, Vol. 29, No. 2, blz. 155-174, maart 1992.
- Marsden, C en J. Andriof, *Towards an understanding of corporate citizenship and how to influence it*, Citizenship Studies, Vol. 2, No. 2, blz. 329-352, 1998.
- Ministerie van Economische Zaken, *Ondernemerschapmonitor; themaspecial: maatschappelijk verantwoord ondernemen*, winter 2002-2003, EIM, Den Haag, maart 2003.

- Schneider, S.C. en R. Angelmar, *Cognition in Organizational Analysis: Who's minding the Store?*, Organization studies, Vol. 14, No. 3, 1993.
- Sijtsma, F.J en Broekhof, M, *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen: wat is dat?*, Drieluik over een dubbelzinnig fenomeen (1), Spil 183-184, blz. 20 - 24, zomer 2002.
- Sijtsma, F.J, Broekhof, M en Nijboer, M.H.G., *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen: de kern van de zaak is sector?*, Drieluik over een dubbelzinnig fenomeen (3), Spil, blz. 187-188, kerst 2002.
- Simon, H.A., *Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Science*, American Economic Review, Vol. 49, No. 3, blz. 253-283.
- Simon, H.A., *Rational decision making in business organizations*, The American Economic Review, Vol. 69, No. 4, blz. 493-513, september 1979.
- Stubbart, C.I., *Managerial Cognition: A Missing Link in Strategic Management Research*, Journal of Management Studies, Vol. 26, No. 4, juli 1989.
- Tigelaar, J.H., *Duurzaam handelen: bij het waterschap Hunze en Aa's*, Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen, 2005.
- Traies, S., *'Global Corporate Citizenship' or 'Global Spin'? An investigation into claims of corporate social and environmental responsibilities in a global era*, TASA 2001 Conference, The University of Sidney, 13 – 15 december, 2001.

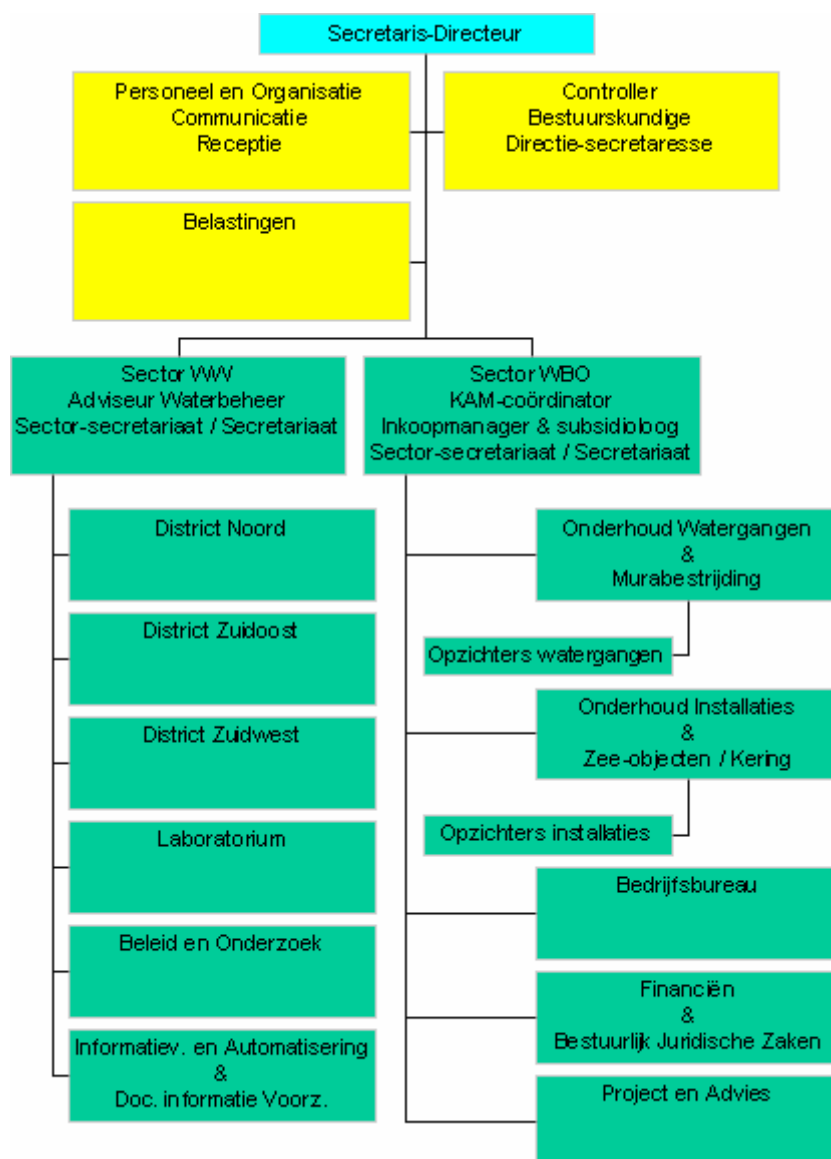
Interne documenten

- Beheersplan Waterschap Hunze en Aa's 2003-2007*, Waterschap Hunze en Aa's, Veendam, 2003.
- Passend (be)sturen: Discussienotitie over het bestuurs- en managementmodel van het Waterschap Hunze en Aa's*, Waterschap Hunze en Aa's, Veendam, december, 2001.
- Organisatiestructuur Hunze en Aa's: Passend voor de toekomst*, Waterschap Hunze en Aa's, Veendam, oktober, 2004.

Websites

- <http://www.hunzeenaas.nl/>, 14-09-2005.
- <http://www.waterschappen.nl/>, 14-09-2005.
- <http://www.vandale.nl/opzoeken/woordenboek/?zoekwoord=duurzaam>, 14-09-2005.

Bijlage 1 Organogram Ambtelijke Organisatie Waterschap Hunze en Aa's



Bijlage 2 Interview

Inleiding:

Het Waterschap Hunze en Aa's wil duurzaam zijn. Dit staat in het beheersplan beschreven. Om duurzaam te kunnen zijn, moet er een algemeen (gedeeld) beeld zijn over duurzaamheid. Het is echter de vraag of dit het geval is binnen het Waterschap Hunze en Aa's. Daarom wordt er in dit onderzoek het denken van de leden van de organisatie in beeld gebracht en met elkaar vergeleken. Hierdoor kan gekeken worden of er een algemeen beeld bestaat over duurzaamheid, of dat er verschillen bestaan. Hier kan dan op gestuurd worden. In opdracht van de secretaris-directeur wordt dit onderzoek uitgevoerd.

Zelf ben ik student economie met M&O als afstudeerrichting. Deze studie volg ik aan de RUG en dit onderzoek is voor mij mijn afstudeerscriptie.

Nu volgen eerst een paar algemene vragen ter introductie.

- Welke functie heeft u?
- Onder welke afdeling/sector valt uw functie?
- Met welke afdeling heeft u veel contact?
- Heeft u naar eigen zeggen veel invloed op de duurzaamheid van het Waterschap Hunze en Aa's?

Vraag 1:

In deze vraag wordt er gesproken over de relatie tussen de organisatiecultuur en duurzaamheid. De organisatiecultuur kan worden omschreven als het collectieve denken van de organisatie.

- **Ik:**
 - Is uw handelen gericht op duurzaamheid
 - Zo ja
 - Wat zijn zoal handelingen die u als duurzaam aanmerkt?
 - Worden die handelingen ingegeven door het gedrag van collega's?
 - Zo nee, waarom handelt u niet duurzaam?
- **Leidinggevende:**
 - Krijgt u in voldoende mate sturing van uw leidinggevende(n) om duurzaam te handelen?
 - Zo ja
 - Van welke leidinggevende krijgt u dan sturing?
 - Op welke manier krijgt u sturing?
 - Zo nee
 - Heeft u wel gevraagd om sturing op dit vlak?
 - Wordt er door uw leidinggevende(n) een goed voorbeeld gegeven met betrekking tot duurzame handelingen?
 - Zo ja
 - Welke leidinggevende geeft het goede voorbeeld?
 - Waar blijkt het goede voorbeeld uit?
- **Afdelingen:**
 - U heeft aan het begin aangegeven met welke afdelingen u werkt. Hoe ziet u deze samenwerking?
 - Positief, waaruit concludeert u dat? (aspecten)
 - Negatief, wat zou beter kunnen?
 - Bent u goed op de hoogte van de werkzaamheden van andere afdelingen?
 - Zo ja, waar leidt u dat van af?
 - Zo nee, vindt u het belangrijk te weten wat andere afdelingen doen?
 - Zo ja, van wie moet u, naar uw mening, deze informatie krijgen?
 - Zo nee, waarom niet?

- Vindt u dat de werkzaamheden van afdelingen goed op elkaar aansluiten?
 - Zo ja, waar leidt u dat van af?
 - Zo nee, waar kan dit verbeterd worden?
 - Wie is verantwoordelijk voor de goede aansluiting van de werkzaamheden?
- **Organisatie:**
 - Wordt er door de organisatie, zowel intern als extern informatie verstrekt omtrent het doel duurzaamheid?
 - Zo ja, intern: Om wat voor soort informatie gaat het dan?
 - Zo ja, extern: Om wat voor soort informatie gaat het dan?
 - Zo nee, Vindt u het nodig dat de organisatie informatie geeft over de wenselijkheid van bepaalde handelingen?
 - Zo ja, om welke handelingen gaat het dan?

Vraag 2:

Duurzaamheid is onderhevig aan zowel positieve als negatieve effecten. Hiermee wordt bedoeld dat er een keuze gemaakt wordt, die zowel positieve als negatieve effecten kent. Een voorbeeld daarbij is: massaontslagen (neg.) om de continuïteit van het bedrijf (pos.) te beschermen. Bij duurzame ontwikkeling gaat het erom, dat bij die keuze de positieve effecten gemaximaliseerd en de negatieve effecten geminimaliseerd worden.

- Wordt er, volgens u, bij beslissingen (voor projecten of handelingen) een afweging gemaakt van de positieve en negatieve effecten?
 - Zo ja, welke effecten (factoren) spelen volgens u een rol?
 - Per effect; denkt u dat er voor de duurzaamste oplossing wordt gekozen?
 - Zo ja, wat is de drijvende factor?
 - Zo nee, wat is de oorzaak?
 - Zo nee, zijn de beslissingen intuïtief genomen?
 - Zo ja, in welke gevallen? Wanneer?
 - Zo nee, op welke basis zijn de beslissingen dan genomen?

Vraag 3:

De kosten zijn over het algemeen van grote invloed op de duurzaamheid van een oplossing.

- Kent u projecten of handelingen waarbij de afweging tussen kosten en duurzaamheid gemaakt is?
 - Zo ja, werd het project of de handeling aangepast, dan wel afgewezen?
 - Zo ja:
 - Ging het hierbij om hoge, neutrale of lage kosten?
 - Werd er gekeken naar lange of de korte termijn?
 - Heeft de afwijzing invloed gehad op uw latere gedrag omtrent handelingen of projecten?
 - Zo ja, wat is er veranderd?
 - Zo nee, waarom niet?
 - Zo nee:
 - Ging het hierbij om hoge, neutrale of lage kosten?
 - Werd er gekeken naar lange of de korte termijn?
 - Heeft de toekenning invloed gehad op uw latere gedrag omtrent handelingen of projecten?
 - Zo ja, wat is er veranderd?
 - Zo nee, waarom niet?
 - Zo nee, bent u nooit betrokken geweest bij een project of handeling?

Vraag 4:

In deze vraag wordt er gesproken over stakeholders. Dit zijn alle mensen, groepen of organisaties, die een belang hebben bij de dingen die gedaan worden.

- Hebben stakeholders in uw ogen invloed op de handelingen van de ambtelijke organisatie van het Waterschap Hunze en Aa's?
 - Zo ja, welke stakeholders hebben volgens u invloed op de handelingen?
 - Per stakeholder; is dit een positieve invloed?
 - Bij positief: wat maakt de invloed positief?
 - Bij negatief: wat maakt de invloed negatief?
 - Zo nee, u wordt bij het uitvoeren van uw taak niet beïnvloedt door belanghebbenden?

Vraag 5:

Uit de literatuur over duurzaam ondernemen blijkt dat het imago of de reputatie van een bedrijf of organisatie een belangrijke reden is om duurzaam over komen op de stakeholders.

- Denkt u dat reputatie een reden is voor Waterschap Hunze en Aa's om duurzaam te zijn?
 - Zo ja, vindt u het belangrijk dat het Waterschap Hunze en Aa's om deze reden duurzaam wil zijn?
 - Zo ja, waarom (voorbeeldfunctie voor de maatschappij)?
 - Zo nee, vindt u het van belang dat het Waterschap Hunze en Aa's duurzaam wil zijn?
 - Zo ja, welke reden zou dan het meest van belang moeten zijn?
 - Zo nee, Is er volgens u een belangrijker reden voor het Waterschap Hunze en Aa's om duurzaam te willen zijn?
 - Zo ja, welke reden zou volgens u dan het meest van belang zijn?
 - Zo nee, vindt u het van belang dat het Waterschap Hunze en Aa's duurzaam wil zijn?

Vraag 6:

Duurzaamheid is sterk gericht op de verbetering van de toekomst. Toch worden er projecten opgeschoven in de toekomst.

- Heeft u wel eens een project uit moeten stellen?
 - Zo ja, In welke gevallen moest u een project uitstellen?
 - Per geval: over welke tijdsspanne moest het project uitgesteld worden?
 - Per geval: wat zijn de oorzaken van het uitstel?
 - Per geval: vindt u dit uitstellen afwentelen in de tijd?
 - Zo nee, welke oorzaken zouden in uw ogen acceptabel zijn voor het uitstellen van een project?
 - Zo nee, Welke tijdsspanne vindt u acceptabel om nog niet te spreken van afwentelen in tijd?

Vraag 7:

Door organisaties in het algemeen worden hulpbronnen aangewend. De manier van aanwenden heeft invloed op het duurzaam zijn van de organisatie.

- Welke hulpbronnen worden volgens u door het Waterschap Hunze en Aa's aangewend?
 - Per antwoord: is dit een natuurlijke hulpbron? (impliciete vraag)
 - Zo ja, wordt er volgens u op een verantwoorde manier met de hulpbron omgegaan?
 - Zo ja, waar leidt u dat van af?
 - Zo nee, is er sprake van onherstelbare schade, als gevolg van het onverantwoord aanwenden van de hulpbron?
 - Wat zijn de oorzaken van het onverantwoord gebruik?
 - Zo nee, volgende vraag.

- Geen natuurlijke bron => Een menselijke hulpbron
 - Wordt er volgens u op een verantwoorde manier met de hulpbron omgegaan?
 - Zo ja, waar leidt u dat van af?
 - Zo nee, is er sprake van onherstelbare schade, als gevolg van het onverantwoord aanwenden van de hulpbron?
 - Wat zijn de oorzaken van het onverantwoord gebruik?
- Aanduiden dat er een opdeling te maken is in menselijke en natuurlijke hulpbronnen.
 - Geen natuurlijke of menselijke hulpbron genoemd?
 - Waarom is deze soort van hulpbron niet genoemd?

Vraag 8:

Zoals uit de vorige vraag blijkt is er sprake van een menselijke hulpbron. Er wordt dan vaak gesproken van Human Capital, oftewel de kennis van mensen.

- Wie heeft er naar uw mening goede kennis van duurzaamheid?
 - Op welke afdeling werkt deze perso(o)n(en)?
 - Wordt er gebruik gemaakt van de kennis van duurzaamheid van deze persoon?
 - Zo ja, Is dit alleen op die afdeling, of door de hele organisatie, of zelfs buiten de organisatie?

Zo nee, is deze kennis niet nodig binnen projecten?

Bijlage 3 Geaggregeerde Cause Maps

Publicaties³ van de Wetenschapswinkel Economie & Bedrijfskunde (vanaf 1997)

- EC 96 E. Beumers, *Beslissende (f)actoren voor hennep teelt, onderzoek naar het achterwege blijven van hennep teelt voor de papierindustrie in de Veenkoloniën*, 1997.
- EC 98-I K.J. Driessen, *Internationale uitbesteding door de KLM*, 1997.
- EC 98-II A.M.S. den Ouden, H.B.G. Gelling, *Economische betekenis van een groeiend Schiphol voor bedrijven*, 1997.
- EC 99 M.B.W. Hazewinkel, R.T. Postma, *Financiering monumentenzorg, onderhoud versus restauratie*, 1997.
- EC 100 R. Enting, *Subsidieverdeling voor het stads- en streekvervoer: doelstellingsbewust?*, 1997.
- EC 101 R. Schultink, *Lokale Agenda 21, beleid en indicatoren voor duurzaamheid*, 1997.
- EC 102 drs. F.J. Sijsma, drs. D. Strijker, M.L.A.W. Hoefsloot, *Duurzame ontwikkeling in het Waddengebied, een methode voor het afwegen van economie, natuur, milieu en landschap*, 1998.
- EC 103 drs. M.J.H. van Onna, *Kwaliteitsmeting in de economische wetenschap, een goede econoom is meer dan een goede onderzoeker*, 1998.
- EC 104 A. Heine, M. Maatman, *Maatschappelijk verantwoord ondernemen, een analyse van de jaarverslagen van de 25 grootste Nederlandse ondernemingen*, 1998.
- EC 105 R. Hilgenga, *Kennisvergroting in het Roemeense midden- en kleinbedrijf, de rol van de ontwikkelingsprogramma's van de Europese Unie*, 1998.
- EC 105 ing. K. Bettels, drs. F.J. Sijsma, *Het Emssperrwerk, een evaluatie op duurzaamheid van een waterkering in de Ems*, 1998.
- EC 107 J.W. Boven, *Markt voor natuurvoeding: een supermarkt, de toekomstige ontwikkeling van het netwerk van biologische voedingsmiddelen*, 1998.
- EC 108 J. Idema., *Stock Markets in Transition Economies, the case of the Tallinn stock exchange, Estonia*, 1998.
- EC 109 P.A.M. Lohle, *Arbeidspool, een (arbeidsmarkt)instrument om flexibiliteit en bestaande zekerheid te combineren*, 1999.
- EC 110 A.P. Postma, drs. F.J. Sijsma, drs. T.M. Stelder en drs. D. Strijker, *De concurrentiekracht van Weststellingwerf, een economisch-ruimtelijk perspectief*, 1999.
- EC 111 R. de Veer, *Bank stability in transition economics, case study Estonia*, 1999.
- EC 112 R.J. Suhlman, m.m.v. drs. F.J. Sijsma, *Financiering van monumentale kerken – Verkenning van de effecten van overheidsbeleid*, 1999.
- EC 113 H. Dijk, *Ware Woorden of Schone Schijn? – De betrouwbaarheid van uitlatingen over Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen*, 2000.
- EC 114 W. Dijkstra, *Water zonder grenzen, internationalisering van de Nederlandse watersector*, 1999.
- EC 115 R.P. Brouwer en O.P. Smid, *Magnesiumproductie in de Eemsmond, vorming van clusters van bedrijvigheid rondom magnesiumproductie*, 1999.
- EC 116 A.P. Postma, *Ecologische voetafdruk, betekenis en bruikbaarheid*, 2000.
- EC 117 G. Ypma, *Een onderzoek naar streekgebonden producten in het Waddengebied*, 2001.
- EC 118 G. Molema en P. Olthof, *Vermarkting van dorplandschappen*, 2001.
- EC 119 D. de Jong, *Verstand van Zaken? - Over wetenschap, waarheid en verwaring*, 2001.

³ Publicaties in de reeks Publicaties van de Wetenschapswinkel voor Economie & Bedrijfskunde hebben een EC nummer, krijgen een ISBN nummer en worden uitgebracht op klein formaat, gebrocheerd. Publicaties uitgebracht in de werkdocumenten reeks hebben een WD nummer, krijgen geen ISBN nummer en worden uitgebracht op A4 formaat met een metalen ringband.

- EC 120 E. Bruning, S.Jansen, M. Kasper, drs. E. Kamphuis (red.), *Formule Trendbreuk voor EKO-verkoop: Trendy of Trend?*, 2001.
- EC 121 M. Broekhof, *Transparency in the pharmaceutical industry - a cost accounting approach to the prices of drugs*, 2002.
- EC 122 E. Kamphuis, *Organic Flower Bulbs from Holland, Outlook for the French Market*, 2002.
- EC 123 B. Hilbrands, J. van Veen, drs. E. Kamphuis (red.), *Gastouder gezocht! Strategieën voor kleinschalige en flexibele kinderopvang*, 2002.
- EC 124 A.W. Brouwer, D. Dijkema, *Microfinance Dilemma: The Case of Bandung, Indonesia*, 2002.
- EC 125 D. Kuipers, *Bouwen aan duurzaamheid, een onderzoek onder Nederlandse gemeenten naar de invoering van de statiegeldregeling voor het stimuleren van duurzaam bouwen op vrije kavels*, 2002.
- EC 126 drs. F.J. Sijsma, drs. P. Hogendoorn, drs. G. J. Hoogstra, drs. C.-J. Pen, prof. dr. P.H. Pellenbarg m.m.v. Sytse Duiverman, *Uitgifte van bedrijventerreinen op het Friese platteland*, 2002.
- EC 127 Rinze Anne van der Sluis, *Tussen Mens en Machine, Over de toegankelijkheid van het betalingsverkeer in relatie tot ouderen*, 2002.
- EC 128 Michiel Nijboer, *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in Fryslân. Omgaan met stakeholders in theorie en praktijk*, 2002.
- EC 129 Leon Boerboom, *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in Fryslân. Een analyse van de jaarverslagen van 16 grote Friese bedrijven*, 2002.
- EC 130 Jacob de Vries, *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in Fryslân. Een analyse van bedrijfscodes*, 2003.
- EC 131 Renate Bieleman, *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in Fryslân. Een analyse van de berichtgeving over bedrijven in de krant*, 2002.
- EC 132 Elisa Ninke Staal, *Microfinance of Housing. The Case of Nicaragua*, 2003.
- EC 133 Auke Jan Martens, Paul van der Laan, Elise Kamphuis (red.), *Goed gekeurd hout. Hoe kan het marktaandeel van gecertificeerd hout worden vergroot?*, 2003.
- EC 134 Catrinus J. Jepma, Elise Kamphuis (eds.), *Developing Countries and GATS*, 2003.
- EC 135 Friso de Jong, *Telecommunications reform in Mexico. An in-depth analysis on the socio-economic consequences of liberalisation of Mexico's telecom services industry*, 2003.
- EC 137 Melchior Bauer, *Microfinance for housing in Nicaragua: is joint-liability an effective mechanism?*, 2004.
- EC 138 Patricia Eijgelaar, Johan Feikens, *De helpende hand. Effectiviteit adviezen Ondernemersklankbord aan het MKB*, 2004.
- EC 139 Carsten van Calck, Saskia Grit, Michiel Kuizenga, Nienke de Vos, Marjolein Wagijo, Elise Kamphuis (red.), *Er gaat niets boven Groningen, behalve Borkum. Een consumentenonderzoek naar de populariteit van Borkum onder Noord-Nederlanders*, 2005.
- EC 140 Evert-Jan Veldkamp, *Het toegevoegde waarde overzicht in het jaarverslag. Een analyse van het maatschappelijk nut*, 2003.
- EC 142 Gertjan Laan, *Investeren in breedband internet. Kosten-baten verkenning van verschillende alternatieven voor de gemeente Eemshaven*, 2004.
- EC 143 Annechien Pronk, *Ondernemerskompas: boekt men winst uit ervaring? Evaluatie van ondersteuning van startende ondernemers met mentoren door de drie Noordelijke Kamers van Koophandel*, 2004.
- EC 144 Niels Roek, *Duurzaam ondernemen integreren in het management-informatiesysteem: de case Gasunie*, 2004.
- EC 145 Kristel Ravenhorst, *Een cadeau met een goed doel. Een onderzoek naar het gebruik van de cadeaubon van de Wereldwinkel*, 2004.

- EC 146 Frank Dijkstra, *Balans in de bestuurlijke informatievoorziening van de Landelijke Vereniging van Wereldwinkels*, 2004.
- EC 147 Marjolein Vijver, *NEWS! Taking it to another level! A research into how the national associations of European World Shops can increase their professionalisation*, 2004.
- EC 148 Christine Olijve, Eveline Smit, Doenja de Vries, *Milieu...??? Ik kom uit een voortreffelijk milieu. Onderzoek naar milieubewustzijn onder de Drentse bevolking*, 2004.
- EC 149 Klaas Kooistra, Rob de Vries, *Geef gas met aardgas. Onderzoek naar de economische haalbaarheid van rijden op aardgas in Noord-Nederland*, 2004.
- EC 150 Pipien Voogd, *Woonwensen van 55-plussers. Een onderzoek naar de woonwensen van 55-plussers in de gemeente Haren*, 2005.
- EC 151 Valentijn Bolhuis, *Friese sterkten in economisch perspectief. Toekomstvisie op de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de provincie Friesland*, 2005.
- EC 152 Machiel Adema, *Bedrijventerreinen in Tynaarlo. In hoeverre zijn bedrijven lokaal gebonden?*, 2005.
- EC 153 Drs. Frans J. Sijtsma, Drs. Friso de Jong, Prof.dr. Jouke van Dijk, Dr. Jaap de Vlas (RIKZ), Prof.dr. Wim J. Wolff, *Analyse belangrijkste problemen en uitdagingen van de Wadden – Samenvattend eindrapport*, 2005.
- EC 154 Drs. Frans J. Sijtsma, Drs. Friso de Jong, Prof.dr. Jouke van Dijk, Dr. Jaap de Vlas (RIKZ), Prof.dr. Wim J. Wolff, *Analyse belangrijkste problemen en uitdagingen van de Wadden – Hoofdrapport*, 2005.
- EC 155 Eise Spijker, Remco Wammes, *In search of the 'Holy Grail' – University-Industry Relationships at the University of Groningen*, 2005.
- EC 156 C.J. Kuijvenhoven, *Unraveling the web. How to improve the International Network of Science Shops*, 2005.
- EC 158 Marjolein Roo, *Cultuur: de economische motor?*, 2005.
- EC 160 Harm de Graaf, *VERAF onder de loep. De verwachtingen en de wensen van de doelgroep*, 2005.
- EC 162 H.J.J. van der Kolk, *Wie ontsteekt de CNG-motor? – Een onderzoek naar het maatschappelijk draagvlak van milieuvriendelijke mobiliteit op de Wadden*, 2005.
- EC 163 Dirk Minnema, *De arbeidsmarkt op! Een onderzoek naar de arbeidsmarktpositie van PRO en REC-leerlingen*, 2005.
- EC 164 Arnoud Derk Jan Wolsink, *Building a Transition Game – Corporate Social Responsibility and the airline industry*, 2005.

Werkdocumenten

- WD 2000-1 drs. Frans J. Sijtsma, Prof. dr. P.H. Pellenbarg en drs. K.G. Lugtenborg, *Naar een goed besluit over vier Friese musea*, 2000.
- WD 2000-2 drs. Elise Kamphuis (red.), *Komt EKO van de grond?, De verwerkingscapaciteit van biologische producten in Noord Nederland*, 2000.
- WD 2000-3 dr. D. Strijker, Prof. dr. D.-J.F. Kamann, drs. F.J. Sijtsma, *Bioraffinage in Noord-Nederland*, 2000.
- WD 2001-1 U. Futh, drs. F.J. Sijtsma, *Nieuwe kansen voor de Nijkans. Mogelijkheden voor kuuroord spin-off bij de ontwikkeling van het bedrijfsterrein de Nijkans in Nieuweschan*, 2001.
- WD 2001-2 U. Futh, *Metten van natuurwaarden in Duitsland*, 2001.
- WD 2001-3 H. Tschochohei, *Do people in developing countries have limited access to essential drugs? The pattern of global supply of pharmaceuticals*, 2001.

- WD 2001-4 C. Boersma, *Economic issues of antimalarial diagnostics and therapeutics in sub-Saharan Africa*, 2001.
- WD 2002-1 drs. F.J. Sijtsma, M. Broekhof, Prof. dr. J. van Dijk, drs. G.J. Hoogstra, *IKO en PRIKK: Stimulans voor economische activiteit op het Fries-Groningse platteland? Een evaluerend onderzoek naar de IKO en PRIKK regelingen voor investeringen van het kleinbedrijf*, 2002.
- WD 2002-2 drs. F.J. Sijtsma, drs. P. Hogendoorn, drs. G. J. Hoogstra, drs. C.-J. Pen, prof. dr. P.H. Pellenbarg m.m.v. Sytse Duiverman, *Bijlagenrapport bij Uitgifte van bedrijventerreinen op het Friese platteland*, 2002.
- WD 2002-3 Bauke Visser, *Bedrijventerreinen tussen droom en daad: Symbioses en utility sharing. Samenwerkingsverbanden op bedrijventerreinen vanuit een bedrijfskundig perspectief*, 2002.
- WD 2002-4 Renate Bieleman, Leon Boerboom, Michiel Nijboer, Jacob de Vries, drs. Frans J. Sijtsma (redactie), *Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in Fryslân, Samenvatting*, 2002.
- WD 2002-5 drs. Frans J. Sijtsma, prof. dr. P.H. Pellenbarg, *Concurrentie-analyse Europark Coevorden*, 2002
- WD 2003-3 drs. Frans J. Sijtsma, *Economische gevolgen van de PKB Waddenzee in de Kop van Noord-Holland. Een beoordeling van het ECORYS-NEI rapport*, 2003.
- WD 2004-1 dr. D. Strijker, *Opmerkingen bij het PPO-rapport 'Glastuinbouw in de gemeente Eemsmond'*, 2004.